XI. évfolyam • 4. szám
1999. április • 980 Ft
Előfizetéssel 784 Ft

CHIP

SZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN

10 éves

TEST CENTER CHIP INTERNATIONAL

2 CD-ROM: MS Internet Explorer 5.0
DirectX 6.1 SDK • CHIP '97 HTML-ben
Emulátorok: C16, C116, Plus/4

Mindent a kéznek!

Teszt: 29 játékvezérlő

Szökő(tinta)ár
18 tintasugaras nyomtató tesztje

PC-k fél GHz-en
Itt a Pentium III!

Tisztaszoba
Vendégségben az Intelnél

Word 2000
Iroda az ezredfordulón

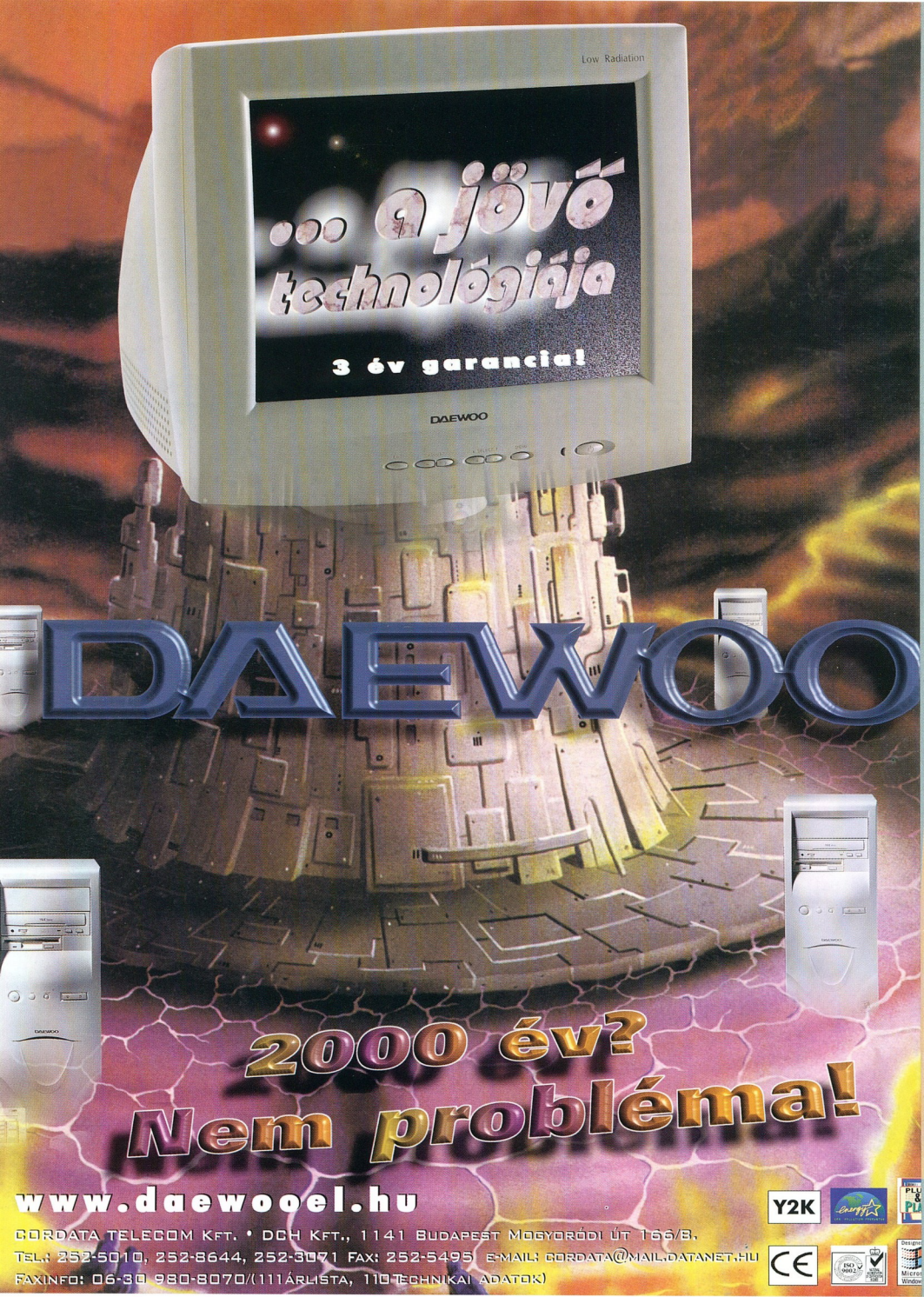
Telefontan
A Matáv és a piaci verseny

Játékos magyarok
Philos Laboratories

A CHIP Magazin minden példányához két CD-ROM tartozik. Amennyiben hiányoznának belőle, kérje őket az elárusítótól!

CHIP-PIAC melléklet 16 oldalon

9 770864 942006 99004


Low Radiation
... a jövő technológiája
3 év garancia!
DAEWOO
DAEWOO
2000 év?
Nem probléma!
www.daewooel.hu
Y2K
CORDATA TELECOM Kft. • DCH Kft., 1141 Budapest Mogyoródi út 166/B.
Tel.: 252-5010, 252-8644, 252-3071 Fax: 252-5495 e-mail: cordata@mail.datanet.hu
Faxinfo: 06-30 980-8070/(111árlista, 110technikai adatok)

Olvasóink leveleire és kérdéseire Nagy Zoltán válaszol. A leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladóik nevét megadva idézzük.

Az első levél tavaly novemberi számunk egyik cikkéhez kapcsolódik, helyreigazítva annak tartalmát.

A Chip Magazin 11. számában a Microsoft Visual C++ kapcsán megjelent cikk szerint jelenleg egyetlen, az UML-en alapuló teljes rendszerelemzést támogató szoftver létezik. Ez az állítás szerencsére nem igaz, mivel a Popkin Software & Systems cég System Architect termékcsaládjának SA/Catalyst tagja is támogatja az UML-en alapuló elemzést és tervezést, méghozzá magas szinten.

Az SA/Catalyst az elmúlt év tavasza óta van forgalomban, más Popkin termékek pedig már korábban is lehetőséget biztosítottak az UML használatára. Támogatja az objektummodellezést az UML, OMT és egyéb technikák alkalmazásával, a strukturált adatmodellezést, valamint az üzleti folyamatok modellezését a Computer Sciences Corporation (CSC) Catalyst ajánlásai alapján. Ezek az ajánlások egy nagy szervezet változtatásának megtervezésére, koordinálására, irányítására és megvalósítására vonatkoznak. Az átalakítás fontos része az üzleti folyamatok megváltoztatása (megértése) és a rendszerfejlesztés is. Az SA/Catalyst lehetőséget biztosít az UML modell alapján C++ és Java program generálására. Ez előbbi két nyelven kívül az eszköz testreszabhatóan képes több más nyelvre (például Visual Basic, CORBA IDL) kódot generálni.

Az SA/Catalyst különlegessége, hogy egyetlen termékben teszi lehetővé az üzleti folyamatok modellezését, az OO-alapú vagy strukturált elemzést és tervezést és a kódgenerálást is. Mindezeket egy közös adatszótárban tárolja a rendszer, így a különböző elemzések definíciói egymás számára láthatók.

Ez a sokoldalúság teljes többfelhasználós támogatással és teljes, testre szabható dokumentációkészítéssel is kiegészül, lehetőséget biztosítva a BPR vagy fejlesztési csoport tagjai közötti együttműködésre, illetve az elkészített tervek szöveges, Word vagy HTML formátumban történő publikálására. A SA/Catalyst egyik újdonsága a mátrixszerkesztő, amely az adatok bevitelét könnyíti meg. A mátrixszerkesztőben új elemek beírására is lehetőség van, tehát új definíciókat is létre tudunk hozni. A másik újdonság az alapvető üzleti folyamatok tevékenységalapú árkalkulációja.

Angyalosy Zsuzsanna
Onyx Kft.

✍

A következő helyreigazítással nekem kell önkritikát gyakorolnom. Előző számunk Fórum rovatában megjelent egy levél, amelyben a 66 és a 100 MHz-es AMD K6-2 processzorokról és egy sűrűn lefagyó számítógépről esett szó.

Először is azt kell helyesbítenem, hogy bár tényleg a 100 MHz-es órajel a legfontosabb újdonsága a K6-2-nek, igenis létezik 66 MHz-es alapórajelű változata. Ez sajnos elkerülte a figyelmünket.

Olvasónk a levél elején megemlítette a Ready Computers nevét. A továbbiakban, bár az olvasó kerülte annak a cégnek a megnevezését, amelynél a számítógépet vásárolta, úgy tűnhetett, mintha a leírt tapasztalatokat a Ready Computers szervizében gyűjtötte volna. Megkerestek engem a Ready munkatársai, és tájékoztattak arról, hogy a levél aláírója náluk mint ügyfél nem szerepel, egyébként a szervizben történtek leírása sem felel meg a Ready szervizebeli gyakorlatnak. Mindezek alapján elnézést kell kérnem a Ready Computerstől, mert az említett levél szándékomtól függetlenül rossz fényt vetett rájuk. Félreérthető volt a levél, a név nélkül említett forgalmazó nem a Ready volt.

A garanciális javításokkal túlterhelt szervizekre utaló sor is kétértelmű volt, mivel a forgalmazók többsége természetesen csak az általuk eladott termékek garanciális javításával foglalkozik. Én itt arra az esetre próbáltam célozni, amikor a forgalmazott termék minősége nem megfelelő, és ebből adódik a feltűnően sok garanciális probléma. Ha ez félreérthetőre sikerült, akkor nem értem el vele a célomat.

Nagy Zoltán

Helyesbítés

Előző számunk Lapzárta után rovatában telefoninterjút közöltünk Vityi Péterrel, a Microsoft Magyarország újonnan megbízott ügyvezető igazgatójával. Az ott látható fotó – amelyet szerkesztőségünk kapott – azonban nem őt, hanem Dapev Plamen urat, a Microsoft Magyarország MCS konzulensét ábrázolja. Vityi úr fényképét itt tesszük közzé, és az érintettektől elnézést kérünk.

Lapzárta után

6 IBM: vezetői változások; számítógép kisvállalkozásoknak ● Fefo: Pentium III már náluk is! ● Matávcom: cégvásárlás ● Novell: NDS 8 béta ● Hewlett-Packard: kettéosztódás

7 Kodak: továbbfejlesztett kamerák ● Intel: Pentium III-bejelentés ● AutoCAD 2000: premier a Tercnél ● KHVM: 1800 MHz-es koncessziós pályázat ● Psion Magyarország: SimCity Psion 5-ön

Kincstár

8 **Április bolondja**
CHIP '97 ● DirectX 6.1 ● Xara WebStyle 1.2 ● Virágok ● Lokomotív szimfónia ● Platina Jazz+Az

10 **Kapcsold az ötödiket!**
Megtörtént a csoda: a Microsoft előbb jelent meg magasabb verziószámú böngészővel, mint a Netscape.

12 **Tavaszi áradás**
TCPNetView 1.0.4 ● ASL's Recipe Gourmet v1.0 ● Atoms, Symbols and Equations v2.0 ● Play Guitar ● PicPuzzle 3.0 ● Puzzle for Windows 1.6 ● Banner Factory 1.0 ● EZ-Pix v4.0 ● Icon Collection ● Canna MP3 Maker v1.3 ● CDex 1.01 ● Beginning Visual Basic, VB Workshop, C++ Book ● CPU Monitor v2.02 ● SwapSee v1.20 ● Clean System Directory v1.6 ● DLL Sweeper 1.0 beta ● Any Logo 1.1 ● OEM Logo Master 1.2 ● Memory Doctor ● More Properties v2.03 ● EasyText v2.0, EditPlus v1.22 ● Lorenz Graf's HTMLtool 2.6

18 **Soha nem elég a jóból!**
KB Typing Tutor v2.01 ● Wizzard v1.0 ● Animated Screen v3.10 ● Coeli-Adastra v2.0 ● Mp3 File Editor v4.0 ● Musician's CD Player v1.60 ● LanExpert v1.2 ● Mopy Hack ● Pretty HTML v3.0 ● Awave v5.0 ● Programmer's File Editor v1.01

24 **Játszd újra, CBM!**
A Commodore '83-ban bemutatott gépcsaládja rövid életünek bizonyult – nem így az emulátorai.

25 **Kukacok és gépek**
Worms: Armageddon ● Machines ● Superbike World Championship

26 **Warp-róságok**
Néhány hasznos shareware, és újabb kiváló internetes eszközök OS/2-höz.

28 **Linux**
Siag Office ● Dfm ● WindowMaker

Aktuális

30 ICL: bevásárol a hűtőszekrény ● Ericsson: cellaterv ● Microsoft: SQL Server 7.0

32 Tally: két új nyomtató ● Sun Microsystems: adatközpont-modell ● Novell, Sun: NDS Solarishoz

34 Danka: analóg fénymásolók ● Eicon: úton az Aviva ● Digi, E-Tech: ISDN kártyák, szoftverek

35 Minolta: nyomtatóújdonságok

36 Memorex, Primax: terméknyújdonságok a magyar piacon ● Canopus: DV felsőfokon

38 Megatrend: megoldás 2000 programcsomag ● Data Access: kedvezményes árú WebApp Server; konferencia Budapesten; Visual DataFlex 5.1 ● Shuttle: új Spacewalker alaplapok

39 IBM: AS/400 új csatornákon; sokoldalú AS/400e szerverek

40 Toshiba: új noteszek ● FoxArt: Voyage az Utazás '99-en

42 Acer: társ az úton; „gyógyhatású" PC-k ● Tulip Computers: új Vision Line modellek ● GCS: magyar leányvállalat

43 Canon: Zoom!

44 Abit: friss alaplapok ● Online Rt.: a Boss külföldi útra megy ● PCI: kész a 2.2-es specifikáció

46 Plextor: az első újraíró meghajtó ● Apple Computer: friss MRJ verzió ● GigaByte: még egy esély ● Ati Technologies: álomhatár; egy év előny ● Linux: röviden

48 Wibu-System AG: hardverkulcs unixos rendszerekhez ● OA-Sodat: OA-Sodat 32 Plus ● Mitsumi: 100 mérföld – hason csúszva

Tartalom és forma

50 **CD-kirakat**
A második fokozat: Myth 2: Soulblighter ● A többi mind túró(k)!: Turok 2 ● Zűrös úr: Brood War

52 **Nagy természetkönyv**
A Kossuth Kiadó új sorozatának első része Afrikába kalauzol.

52 **Bolyongás a Föld bolygón**
Ismeretgyűjtemény a természetről: Encyclopedia of Nature.

54 **Ki találta fel?**
Mindennapi eszközeinkről is többet tudhatunk meg a Cyberstone Találmányok és feltalálók című programjából.

54 **Amerikaiak az úrben**
A világűr meghódításának története CD-ROM-on.

56 **Könyvek**
Andrew S. Grove: Csúcsteljesítményű vezetés ● Cass R. Lewart PC-Műhely 6 – Modemek ● Jeffrey D. Ullman – Jenifer Widom: Adatbázis-rendszerek

Álombéli irányítók
29 játékvezérlőt vizsgáztattunk: az eredmény frenetikus.
88

Magazin

58 **Intel szerint a világ**
Munkatársunk az Intel processzorgyárának tisztaszobájából jelenti...

61 **Játékfejlesztés határok nélkül**
Magyar játékfejlesztés: interjú Vámosi Zsolttal, a Philos Laboratories ügyvezető igazgatójával.

62 **Nyomás a SOHO-ba!**
A Xerox terveiről kérdeztük Csata Sándort és Bándy Árpádot.

64 **Új korszak hajnala**
A Commodore hanyatlása után új korszak köszöntött a számítástechnikára.

66 **A tarifák lélektana**
Hogyan készül a Matáv a piaci versenyre? Interjú Gecser Ottóval, a Matáv marketing vezérigazgató-helyettesével.

Szökő(tinta)ár
Miért népszerűek a tintasugaras nyomtatók? Mert jók! 18 nyomtatót teszteltünk.
97

Hardver

69 **Hardverböngésző**
Primőrök a hardverek világából – Fujitsu: késik a DRDRAM ● Intel: Pentium III bejelentés; biztosan kikapcsolható?; 1 GHz-es processzor; áttörés a noteszgépek terén; szerintük is késik a Rambus; csúszik az AGP 4x; 133 MHz; orosz atomtudósok az Intelnél ● CA: kihasználja a Pentium III azonosítóját ● AMD: ők is a harmadiknál tartanak; többet adtak el, mint az Intel ● Compaq Computer: a K6-III mellett ● IBM: jöhetnek az egychipes rendszerek! ● LG Semicon, Hyundai Electronics: a DRAM-piac is megérzi... ● HP: új technológiák a láthatáron ● Empeg: MP3 a kocsiba is ● Free-PC: ingyen PC-t! ● Nikon, Olympus, Toshiba: itt van a 2 megapixel ● Flashpoint: képszerkesztés a fényképezőgépben ● Javuló merevlemez-piac

77 **Hardverkirakat**
Első a leggyorsabbak közül: Compaq Deskpro ● A főnök kedvence: Canon MultiPass L60 ● Egyéni SZEMléletmód: ScanJetek ● Nagy Hertzek: ViewSonic PT775 ● Kemény (szilárd) 10 oldal: Tektronix Phaser 840 Plus ● Olcsó ellenfelek: Acorp TNT és Elsa Victory II ●

(K)arcátlanul jó: Nikon LS-2000 ● A liliputi zenegép: Diamond Rio PMP300

84 A harmadik
Remény és valóság: megjelent az Intel Pentium III – és mi lemértük.

88 Álombéli irányítók
29 játékvezérlőt vizsgáztattunk: az eredmény frenetikus.

97 Szökő(tinta)jár
A legnépszerűbb nyomtatófajta: 18 tintasugaras nyomtatót teszteltünk.

Szoftver

106 Szoftverböngésző
Primőrök a szoftverek világából – Hitachi, IBM, NEC, Pioneer, Sony: digitális vízjel ● Sun Microsystems: itt a Java 2 forrása; Windows Sunon; szabad forrású Solaris? ● Inprise: itt a C++ Builder 4; Borland.com ● Pervasive: három hónapig ingyenes ● Network Associates: csatlakoznak a Linuxhoz ● Adobe: elkészült az Acrobat 4.0 ● SCO: UnixWare-en a Linux ● Microsoft: Internet Explorer 5.0; Bill Gates új könyve ● HP: Linux-támogatás ● Caldera: ahol a Linux sem járt; RAID-re is Linux ● Intel: további támogatás a Linuxnak ● Be: ingyen Be ● Boutel.com: segítsük a böngészést! ● Új vírus: Caligula

112 Első pillantásra
Mit tud a Microsoft új, 2000-es irodájának szövegszerkesztője? Microsoft Word 2000.

115 Melyik szófogadóbb?
Szópárbaj a Morphologic és a Scriptum szótáraival.

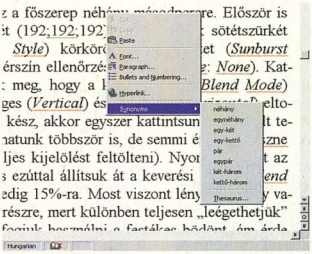
118 Néhány szó a dzsinnről
Felnő-e majd a titokzatos kis Jini, hogy felvegye a harcot a nagyokkal?

122 Fix, ami fix
Az IBM rendszeresen javítókészleteket – FixPakeket – ad ki az OS/2-höz.

Amiga

124 Hírek az Amiga világából
Rave3D ● Imagine 5.15 ● Scalos ● Változó aMozilla ● Napalm

125 DirectX Amigára?
Az Amigákra is hatnak a számítástechnika legújabb irányzatai.



z a főszerep néhány másodpercre. Először is
t (192;192;192
Style) körkörö
érszín ellenőrzé
: meg, hogy a
ges (Vertical) és
kész, akkor egyszer kattintsun
natunk többször is, de semmi é
ljes kijelölést feltölteni). Nyot
s ezúttal állítsuk át a keverési
edig 15%-ra. Most viszont lény
részre, mert különben teljesen „leégethetjük”
sötétszürkét
et (Sunburst
: None). Kat-
Blend Mode)
eltoz-
lt te-
zne
t az
end
y va-

Első pillantásra
A Microsoft új irodájában már a szövegszerkesztő is 2000-es: Word 2000.
112

Kommunikáció

128 Internet-böngésző
Újdonságok az Internet világából: Lycos, USA Networks ● AOL: CompuServe 2000 ● Sightsound: MP3 – újabb jogdíjötlet ● Yahoo: a függetlenség jobb ● GoTo.com: hirdetés helyett elsőség ● Spinner: letölthető MP3 ● NBG Radio Network: jön az MP3! ● TI, Liquid Audio: jogvédő lejátszó ● Netscape: adatlopás veszély! ● Microsoft: a vágólap veszélyei ● Feléledt az Internet2 ● Érdekes helyek a Weben: InsideWorld – hírek Kelet-Európából; ingyenes e-mail – levelezőprogrammal (is) ● Paper Airlines: hangár – (papír)repülőknek ● SitStay: magazin kutyáknak (és gazdáiknak); Wright Flier Online ● Leonardo Da Vinci: miért mosolyog Mona Lisa? ● Netlap: hódító

Mobil világ

134 Mobil-böngésző
Cisco, Motorola: vezeték nélküli Internet ● Jaws Technologies: adatvédő program PalmPilotra ● Ericsson: ipari telefon ● Palm Computing: új fecskék; csökken a régi Palmok ára ● Nokia: vezeték nélküli hálózat

136 Haderő
Noteszbe zárt erőmű: Compaq Armada 7800.

136 Egy csomagban
PCMCIA modem és hálózati kártya egyben: Microcom TravelCard.

Gyakorlat

138 Hajtóműindítás
Tanácsok a tintasugaras nyomtatók üzembe helyezéséhez és karbantartásához.

143 Előtérben a technika
A jó grafikusnak néhány technikai részlettel is tisztában kell lennie.

147 Unixos Net-trükkök
A Neten nem mindig a közismert protokollok – például a telnet, a HTTP vagy az FTP – a leghatékonyabbak.

151 Gyorsan, hatékonyan
A CGI-vel szemben követelmény, hogy pontos és bombabiztos legyen. De miért?

154 IP-láncok
Az IP-láncok segíthetik a Linux hatékony tűzfalként való alkalmazását.

Kikapcsolódás

158 Lehetséges jövő
Sid Meier a jövőben folytatja remekművét, a Civilizationt: Alpha Centauri.

158 Hősi élet
Katonák, varázslók és más csodalények egy csúcs stratégiai játékban: Heroes of Might and Magic III.

CHIP-PIAC

III–XIV Tippek, támpontok, tanácsok
III A gép motorja: alaplapok, processzorok
V Kép: monitorok és VGA kártyák
VIII Hang: kártyák és dobozok
X Háttértár: cserélhető lemezes meghajtók
XI Kimenet: nyomtatók, plotterek, többfunkciós nyomtatók
XII Bemenet: scannerek
XIII Kommunikáció: modemek
XIV Kéziszerszámok: billentyűzetek, egerek, játékvezérlők

Szerkesztőségi rovatok

3 Fórum
160 Impresszum
160 Hirdetőink
161 Index
162 Előzetes

Útjelzéseink

- Mutató: az így jelölt forrásokból további információkhoz lehet jutni az adott hírrel, cikkel kapcsolatban.
- Telefonszám.
- Az így jelölt cikkek a címlapon is szerepelnek.

Hajtóműindítás
Tanácsok a tintasugaras nyomtatók üzembe helyezéséhez és karbantartásához.
138

IBM

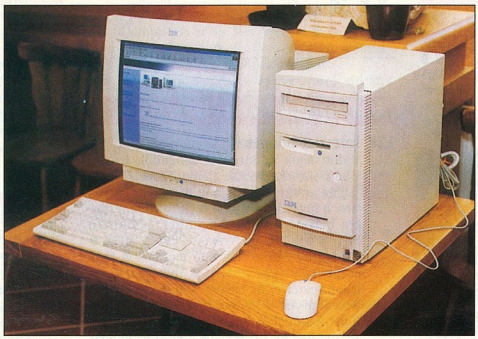
Vezetői változások

Az IBM Magyarországi Kft. élén több változás is történt március elején. Damján Tamás helyett Kertész Gábor, a Computer 2000 volt ügyvezető igazgatója lett a kereskedelmi igazgató. Piller Károly lett a személyi számítógép üzletág vezetője. Feladata az IBM Netfinity szervercsalád, az IBM ThinkPadek és az asztali számítógépek értékesítésének felügyelete. Keszthelyi Sándor, aki korábban a Digital stratégiai ügyfeleiért felelős banki csoport vezetője volt, az IBM banki és biztosítói üzletágához tartozó cégekkel való kapcsolattartást irányítja.

Számítógép kisvállalkozásoknak

Az IBM március elejétől bevezette PC 300GL Small Business Series (SBS) gépcsaládját, amelyet a kisvállalkozások igényeinek megfelelően alakítottak ki. E konfigurációk inkább megoldások egy-egy feladatra, mint pusztán számítógépek, ugyanis a mellékelt szoftverek és technológiák sokkal nagyobb hatékonyságot tesznek lehetővé, mint pusztán egy közönséges számítógép. Erre jó példa az előre telepített Artisoft i.Share is, amellyel egyetlen telefonvonalon internetezhet egy öt-tíz fős vállalkozás, megtakarítva a költséges hálózati megoldásokat és a bérelt vonal költségeit.

- IBM Magyarországi Kft. ☎ 372-1113
- www.ibm.hu



IBM PC 300GL: Small Business Series

Fefo

Pentium III már náluk is!

A Fefo Scienic SM számítógépét az Intel új Pentium III processzorán kívül több korszerűbb technológiai elemmel is felszerelték. A Scienic SM a jelenleg kapható multimédiás konfigurációk egyik leggyorsabb, legjobb példánya: van benne DVD-meghajtó, 56k-s modem, sőt a Diamond Monster MX300-nak köszönhetően a későbbiekben akár DVD filmjeink AC3-as hangját is hallgathatjuk, így ez a gép megközelíti a ma kapható asztali DVD-lejátszók funkcionalitását a mellékelt szoftveres DVD-programnak köszönhetően. A DVD mellett játékra is ideális lehet, hiszen a Matrox MGA G200-as videovezérlőjét találhatjuk benne.

- Fefo ☎ 352-8870
- www.fefo.hu

Matávcom

Cégvásárlás

A Matávcom megvásárolta az X-Byte Kft.-t – amely a strukturált hálózatok kiépítésében szerzett magának sok tapasztalatot és megbecsülést –, valamint a speciális informatikai megoldásokat szállító BCN-t.

Bedő Erik, a Matávcom vezérigazgatója szerint öt év múlva már nem lesznek az irodák asztalain a mai értelemben vett telefonok. Helyüket egy kombinált számítógép-telefon veszi át, az ahhoz csatlakoztatott különböző modemekkel, mikrofonnal és hangszóróval. Az is elképzelhető, hogy a hagyományos telefonok magukba olvasztják a számítógépet.

A számítógépes intelligenciával ellátott telekommunikációs rendszerek kiépítéséhez egyrészt specialistákra van szükség, másrészt e különleges tudású részlegek integrációjára. A Matáv ebből a felismerésből kiindulva hozta létre 100%-os tulajdonú leányvállalatát, a Matávcomot, amely a mostani vásárlásokkal még jobban fel kíván készülni a közeljövő kommunikációs kihívásaira. Mindkét megvásárolt cég a saját nevén működik tovább.

Novell

NDS 8 béta

A Novell március 8-án jelentette be következő generációs, skálázható internetes címtára, a Novell Directory Services (NDS) 8-as verziójának nyílt béta tesztelését. A készülő új kiadás minden eddigit felülmúló bővíthetősége, teljesítménye, megbízhatósága és biztonságossága feleslegessé teszi majd célspecifikus Internet-címtárak használatát. Mivel az NDS 8 révén ugyanazzal a címtárral felügyelhető az Internet és minden vállalati alkalmazás, a Novell az Internetközpontú felhasználók – Internet-szolgáltatók, elektronikus kereskedelmet folytató, extranetet használó vállalatok – körében számít piaci részesedésének további növekedésére.

Hewlett-Packard

Kettéosztódás

A HP vezetője, Lewis E. Platt március 2-án hivatalosan is bejelentette, hogy két önálló vállalatra osztódik a Hewlett-Packard.

Mint a HP vezetői által sebtében összehívott telekonferencián megtudhattuk, az osztódást később tervezték bejelenteni, azonban a Wall Street Journal-ban már 2-án reggel megjelentek bizonyos hírek, amelyek megnevezetlen forrásokra hivatkozva előrejelezték az eseményt. Az osztódást már jóváhagyta a vezetők tanácsa, valamint a főbb részvényesek is.

A két vállalat egyike, amelynek még nem találtak nevet, a tudományos méréstechnikával foglalkozik majd, míg a másik, továbbra is Hewlett-Packard név alatt a számí-

Kodak

Továbbfejlesztett kamerák

A Kodak március 15-én három új digitális fényképezőgépet jelentett be. A belépő szintű DC200 Plus a DC200 új változata, amelynél az elődhöz képest megnövelték a működési sebességet és 20%-kal csökkentették a készülék energiafogyasztását. Emellett immár lehetséges az expozíció rögzítése és a vezérlőmenü nyelve is kiválasztható. A DC240 új fejlesztés. 1280×960 képpont felbontású, zoom optikája háromszoros átfogású, ehhez kétszeres digitális zoom párosul. A DC265 fényképezőgép a DC260 alapjaira épül. A új készülék gyorsabban dolgozza fel a képeket, burst (sorozatfelvétel) üzemmódban 7 teljes méretű kép rögzíthető vele. További újdonság, hogy a DC-265-tel közel veszteségmentes képek is rögzíthetők.

- Digitáltechnika Kft. ☎ 221-6779
- www.kodak.com
- Most repül a... CHIP, 99/1/68

Intel

Pentium III-bejelentés

A Pentium III-at hazánkban is bejelentette az Intel. Jelenleg a 450, illetve 500 MHz-es változat kapható, az 550 MHz-est a második negyedévre ígérik. Pentium III-mal szerelt számítógépek már 2000 dollárnál olcsóbban, itthon 200 ezer forint alatti áron kaphatók, ami nagy áttörés, hiszen az új Intel processzorral szerelt gépek bejelentéskor eddig mindig sokkal drágábbak voltak.

- Mmd ☎ 329-2899
- www.intel.com
- www.intel.hu

KHVM

1800 MHz-es koncessziós pályázat

Hosszas egyeztetések után végül február 24-én jelentette be Katona Kálmán közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter a DCS 1800-as rendszerű mobil rádiótelefon-szolgáltatás nyújtására szóló pályázatot egy új szolgáltató, valamint a Magyarországon működő két GSM 900 rendszerű közcélú rádiótelefon-szolgáltató részére. A koncesszió nyertese a DCS 1800-as rendszerű szolgáltatással együttesen vagy önállóan nyújtható GSM 900 rendszerű közcélú mobil rádiótelefon-szolgáltatásra is jogosult. Az első koncesszió esetén nem lehet pályázó, illetve konzorcium tagja a Matáv Rt., az Antenna Hungária Rt., a Magyar Posta Rt., továbbá a két meglévő rádiótelefon-szolgáltató társaság. A koncessziós kiírásban szabályozzák azt is, hogy a fentiek maximálisan hány százalékban vehetnek részt a pályázó társaságokban. A miniszter március 19-én további megbeszélést tart a pályázati kiírással kapcsolatban. A pályázatok benyújtásának végső határideje május 7.

- KHVM ☎ 342-7350

tástechnikával és ezen belül a képfeldolgozással. (Ez utóbbihoz sorolják a nyomtatókat és a scannereket is.) A létrejövő két szervezet teljesen független vezetéssel, illetve önálló pénzeszközökkel fog működni.

Platt továbbra is a HP vezetője marad, és ő irányítja a különválást is. A méréstechnikai részt Edward W. Barnholt vezeti majd.

AutoCAD 2000

Premier a Tercnél

Az Autodesk március 8-án jelentette be tervezőszoftverének új verzióját. Megtörve az egyszerű sorszámok monotonitását az Autodesk cég új zászlóshajója a Release 15 helyett az AutoCAD 2000 nevet kapta.

Több mint 400 újdonság jellemzi a programot, amely világszerte több millió felhasználó munkatársa lesz az ezredfordulón. Legjelentősebb újítása, hogy a program egy helyett egyidejűleg több rajzot is megnyit és kezel. Ha nagy rajzokkal dolgozunk, a munka sebességét igencsak növelheti, ha egy rajzból a részleges megnyitás révén eleve csak annyi információt töltünk be, amennyivel éppen dolgozni akarunk. A Design-Center segítségével pedig egy másik AutoCAD valamely belső blokkját, egy ott létrehozott fóliát, méretezési stílust is elérhetünk és felhasználhatunk az éppen szerkesztett rajzban, miközben nem kell megnyitnunk a forrásrajzot.

Az elkészült tervek megjelenítéséhez ad segítséget az új papírtér-kezelő (Layout) rendszer. Míg az R14-ben a papírlapon nyitott (úgynevezett nem kapcsolt) nézetablakok csak téglalap alakúak lehettek, addig az AutoCAD 2000 már megengedi kör alakú, illetve tetszőleges – akár szabálytalan sokszög körvonalú – nézetablakok nyitását is. Az AutoCAD 2000 csaknem teljesen átszervezi a plotterek kezelését és a rajzok plottolásra való előkészítését is a stílusok bevezetésével. Ez az átszervezés összhangban van a fent említett Layout technika bevezetésével.

A Terc CAD Stúdió klubnapja keretében a program megtekintésére március 29-én 10 óra 30 perctől biztosít először lehetőséget irodaházában, melyet további bemutató követ április 6-án. Azok az érdeklődők, akik részletesebben is szeretnének megismerkedni a program képességeivel, a budapesti vásárvárosban április 13–17. között megrendezett Construma kiállítás 206/D standján az AutoCAD 2000 Show-n találkozhatnak a programmal.

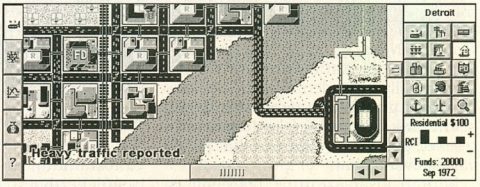
- Terc Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. ☎ 222-2402
- www.matav.hu/uzlet/terc
- terccad@mail.matav.hu

Psion Magyarország

SimCity Psion 5-ön

Az Atelier közreműködésének köszönhetően Psion 5-ön is játszhatunk minden idők legsikeresebb stratégiai játékával, a SimCity Classic-kal. Aki nem ismerné, annak pár szóban a programról: a SimCityben saját városunkat tervezhetjük meg, épületekkel, úthálózattal, közművesítéssel együtt. A cél minél nagyobb és hatékonyabban működő város létrehozása.

- Psion Magyarország ☎ 209-3804
- www.psion.hu
- www.atelier.tm



SimCity Classic már Psion 5-ön is

Április bolondja

Bár áprilisi számunkban vannak bolondos programok is, mégsem ez a fő téma. Mint máskor, most is igyekeztünk minél változatosabb összeállítást korongjainkra préselni.

Előző havi vaskos SAC-anyagunk után hasonló – vagy nagyobb – várható soraink írásakor, de azért más is lesz CD-inken. Kincstár rovatunk többi, részletesebb cikke mellett itt néhány rövidebb, de nem kevésbé érdekes dolgot mutatunk be.

CHIP '97

Első CD-nken kezdtük a sort, melyben a korábbi CHIP-évfolyamokat tettük elektronikusan közzé. Sajnos a '96-os évfolyam után megszakadt a sor, így már kétéves késésben vagyunk. Hosszú vajúdás után végre mostani CD-nkre összehoztuk a 97-es évet HTML-ben, amit – reméljük – hamarosan követ majd a 98-as is.

Reméljük, sokan olvassák a HTML CHIP-et is

DirectX 6.1 SDK

A múlt hónapban közreadott alaprendszer után végre feltehettük a DirectX SDK-t is CD-nkre, így már a fejlesztőknek is érdemes átállniuk a 6.1-es DirectX-re.

Xara WebStyle 1.2

Megszokhattuk már, hogy a Xara neve mindig egyszerűen kezelhető, gyors, szép képeket készítő programokat fémjelez. Nincs ez másként a nemrégiben megjelent Xara WebStyle 1.2-vel sem, amellyel minden rajztudás és komolyabb grafikai ismeret nélkül készíthetünk látványos feliratokat, háttereket, gombokat, díszpontokat és elválasztóvonalakat.

Miután kiválasztottuk, hogy mit is szeretnénk csinálni, ki kell választanunk a program által felajánlott tucatnyi (illetve a teljes változatban több száz) minta közül, majd a paramétereket változtatva elkészíthetjük személyre szabott feliratunkat vagy nyomógombunkat. Minden lényeges és lényegtelen jellemző lecserélhető, megváltoztatható, a betűtípustól és -stílustól kezdve a háttérmintán és az összes színen (szöveg, háttér, árnyék, pluszmütyürök stb.) át egészen az árnyék jellegéig (vetett vagy perspektivikus), helyéig vagy éppen elmosódásának mértékéig.

Bár a CD-nkre felkerült, 15 napos kipróbálásra szánt változattal az elkészült művünket nem menthetjük el sem JPG, sem GIF formátumban, sőt még a *Browser Preview* funkció is le van tiltva, arra mégis nagyon jó, hogy kiderüljön, mit is tud igazából ez a program.

A Web-grafikusok (egyik) álma: Xara WebStyle

Virágok

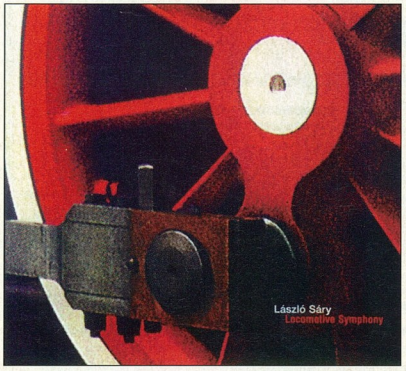
A CD-n található gyönyörű, virágokat ábrázoló fotóalbum készítője, Kerekes György 1952-ben született. Középiskolás korában először fekete-fehér képeket készített. Üzemmérnöki diplomája megszerzését követően pályát módosított és népművelői diplomát szerzett a Szombathelyi Tanárképző Főiskolán. 1976 óta a közművelődésben, elsősorban gyerekek között dolgozik. Hosszú évekig vezetett természetvédelmi táborokat. 1988 óta az újpesti úttörőházban, majd az Újpesti Gyermek- és Ifjúsági Házban gyakorolhatta hivatását, ahol most már igazgatóként dolgozik. Önálló kiállítása volt eddig Nagykanizsán, Hernádon, Pécsett, Gyergyószentmiklóson, sőt Jereván-ban és Ranuában (Finnország) is. Tagja a Nimród Fotóklubnak, barátaival közös kiállítása volt Budapesten, a Vigadó Galériában és Helsinkiben. 1998-ban jelent meg a Kornétás Kiadó gondozásában fiával, ifjú Kerekes Györggyel közös kötete, amely Lappföld csodás tájainak hangulatát örökíti meg.

Lokomotív szimfónia

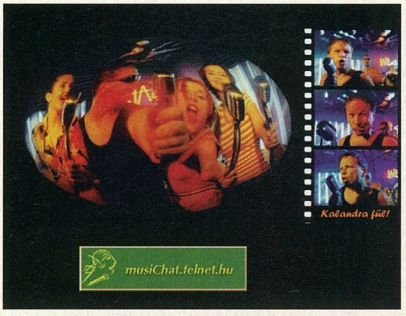
A mai magyar kortárs zene egyik kiemelkedő alakja, Sáry László a Katona József Színház zenei vezetője, a Színház- és Filmművészeti Főiskola tanára. Három évtizedes alkotópálya után először készített elektroakusztikus kompozíciót.

Sáry a gőzmozdonyokhoz és környezetük hanganyagához fordult, ennek magyarázata, hogy az általános rokonszenvnél erősebb szálak fűzik a gőzösökhöz. Édesapja állomásfőnök volt.

CD-nken is nyílnak a virágok Kerekes György jóvoltából



Indul a sztereó nosztalgiavonat! Sáry László lemeze egy letűnt korról



Jazz+Az ez meg az: hangulatos zene, szellemes szöveg, dinamikus klip

Egész gyermekkorát vasút mellett töltötte, a mozdonyokat szinte családtagként ismerte meg. A zeneszerző ezekkel a vonatzenékkel kíván maradandó emlékművet állítani egykori kedvenceinek, felfedezi és fölnagyítja e kedves gépszörnyetegek élőlényekre emlékeztető, sőt emberi vonásait. A lemezen található két műben, a *Lokomotív szimfóniában* és az *Etűdök gőzmozdonyokra* című darabban a vasút és a hozzá kapcsolódó élet hangjai zenei élményekké válnak. A felvétel harmadik egységeként a szerzemények forrásanyaga hallható: egy 1983-ban készült felvétel, amely Magyarország gőzmozdonyainak hangjait katalogizálta, az eltűnésük előtti utolsó pillanatban.

CD-nkre a kiadó Budapest Music Center jóvoltából kerülhetett egy részlet ebből az érdekes műből.

Platina Jazz+Az

A Jazz+Az együttest talán nem kell bemutatnunk Olvasóinknak, hiszen ők az idei év egyik legsikeresebb popegyüttese. Aki nem elégszik meg a zenéjükkel, az nézze meg a CD-nkre is rákerült Jazz+Az Web-helyet (www.bmc.hu/jazzmegaz), ahonnan még sok minden megtudható az immár platinalemezes album előadóiról. (A megnézéshez Java-script-képes böngészőprogramra van szükség.) Végig lehet követni a zenekar és a számok születésének történetét, kimerítő biográfiát kapunk a népes zenekar tagjairól, s kuriózumként elolvashatók a dalszövegek is.

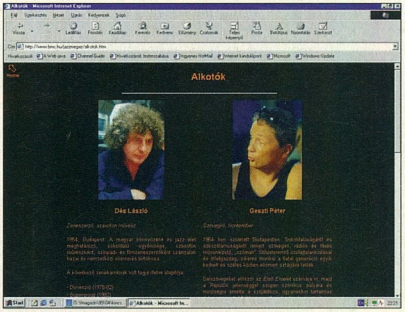
Külön érdekesség a felvételek keverésének története, mivel elég szokatlan módon választotta ki a kiadó (Gőz László) és a szerző (Dés László) a dán hangmérnököt néhány régi felvétele alapján. Ahhoz képest, hogy alig egy hét alatt mixelték össze az albumot, ez egyáltalán nem látszik, potosabban hallatszik rajta. Freddy egyébként kevert már többek között Jamiroquai- és Nice Device-albumot is.

Azok az olvasók, akikben hajlandóság van saját verslábak faragására, most hegyezhetik tollukat, ugyanis március 1-től egy játék is indult a Jazz+Az Web-oldalain. A vetélkedés lényege, hogy át kell írni Geszti Péter szövegeit. A saját változat lehet paródia is. A sikeres szerzemények a „Kalandra Fül" című műsorban is helyet kapnak.

Bár már egyszer volt a CHIP-CD-n, most ismét látható lesz a „Ma jól vagyok" videoklipje. Aki esetleg még egyáltalán nem ismerné a számokat (bár alig hiszem, hogy lenne olyan halandó kis hazánkban, aki ne hallott volna legalább egy számot az albumról), annak a *MINTAmókus* menüpontnál érdemes kezdeni, ahol RealAudio formátumban belehallgathat négy számba, a Megint hétfő, a Ma jól vagyok, a Lusta szerető és a Csepp a tengerben címűbe.

Lehet, hogy kissé elfogultnak tűnök. Ez nem véletlen. Szívemnek kedves a Dés–Geszti szerzőpáros. Már a Dzsungel könyvében is megmutatták, hogy mire képesek együtt. A Jazz+Az zenéje és szövege szintén maradandó anyag, a zenekar pedig az igényes előadásról is gondoskodik. Jó szórakozást!

CHIP



A szerzőpáros: Dés László és Geszti Péter

Kapcsold az ötödiket!

Most történt meg első ízben, hogy a Microsoft előbb jelentette meg magasabb verziószámú böngészőjét, mint a Netscape.

A Microsoft Internet Explorer 5.0 végleges változata röviddel megjelenésünk előtt, március 18-án lesz elérhető. Ezért a béta verzió alapján készítettük cikkünket, de már ebben sem leltünk hibát, így írásunk feltehetően megfelel a végleges verzió jellemzésére is.

Az IE 4.0 telepítése során zavaró volt, hogy minimális, általános, és teljes telepítés közül választhattunk csupán, nem szabhattuk meg, hogy pontosan mely komponenseket szeretnénk felmásolni merevlemezünkre. Az IE 5.0 már a telepítés során is barátságosabb elődjénél: igaz ugyan, hogy itt is választhatunk a három főbb telepítési mód közül, azonban van lehetőség a telepítendő komponensek egyedi beállítására is.

Megváltozott tervezés

A hosszas, pár hétig tartó vizsgálat alatt már érződött, hogy a Microsoft teljesen más tervezési elvek alapján készítette az IE 5.0-t: bár a felület csak kevéssé változott, sok átgondolt, Internet-böngészést segítő újdonsággal találkoztunk. Sokan úgy érezhetik, hogy Internet-kapcsolatuk sebessége az egyedüli meghatározó a hasznos információk, Web-oldalak elérésében, pedig ez nem igaz! Kevesen figyelnek azokra a látszólag rövid ideig tartó feladatokra, mint a webes keresés, az URL-ek (Web-lapcímek) beírása, a hasznosnak talált címek és tartalmak tárolása.

Érdekesség a *Go* gomb megjelente, amelyet főleg a kezdőknek szántak: az URL beírása után erre kattintva az [Enter] lenyomása nélkül is behívhatjuk a kívánt oldalt (a profik ezt a gombot letiltathatják). Érződik, hogy megpróbálták az Explorert is a többi Microsoft programhoz alakítani: az eszközsáv kinézete már hasonlít az Office 2000-ére.

Az Internet-böngészés alapja, a Web-oldalak keresése sokkal hatékonyabb lett: a „Search Assistant", vagyis keresőasszisztens rögtön a *Search* gombra kattintás után megjelenik, felosztva a böngésző képernyőjét. (Ez eddig hasonlít a 4.0-ra.) Azonban az 5.0-ban már megadhatjuk, hogy milyen típusú adatot keresünk (Web-oldal, ismerőseink címe, vállalatok Web-helye, enciklopédiában tárolt adatok, térképek), sőt lehetőségünk van előző keresésünk találatainak elöhívására is. Több keresőszerveren is elindíthatjuk a keresést, így nem kell mindegyiket egyenként végigpróbálnunk. E funkció szintén a kezdőknek ajánlott: a vizsgálódás közben nem találtuk, hogy hol lehet beállítani az egyes keresőszerverek használati üzemmódjait. Egy biztos, egyszerűbb esetekben már így is sok időt takaríthatunk meg pusztán azzal, hogy nem kell újra begépelnünk a keresési feltételeket.

A HTTP hibaüzenetek kezelése is sokkal barátságosabb lett: nem csak a hibaüzenetet kapjuk meg, ami az egyszerű halandó számára nem sokat mond, hanem megoldási ötleteket is kapunk. (Arra is találtunk utalást, hogy érdemes újra letölteni az oldalt.) Ide tartozik még a különböző scriptihibák elrejtése is. Az egyszerűbb felhasználókat sokszor rémisztgetik ezek a feldolgozási hibaüzenetek, mostantól ezek is kikapcsolhatók.

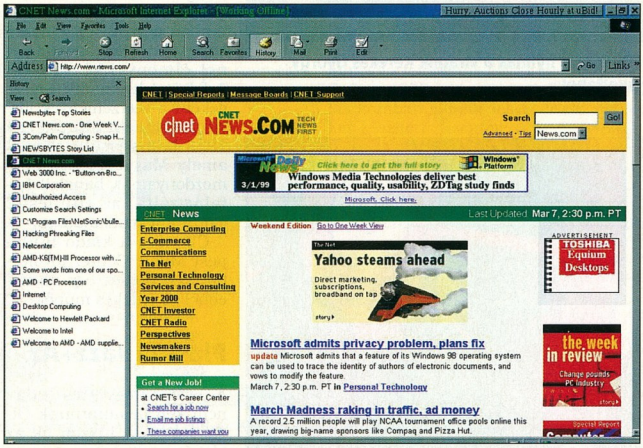
További hasznos lehetőség az elfoglalt felhasználóknak, hogy offline, vagyis kapcsolat nélküli üzemmódban is jól használható az IE, ugyanis a gyakran látogatott helyeket elég csak kijelölni, megadni, hogy milyen időközönként frissítse másolatukat a merevlemezen a program, és később akár élő kapcsolat nélkül is nézhetjük ezeket. Megadhatjuk, hogy milyen mélységig kövesse végig a linkeket, sőt azt is, hogy a képeket, esetleg ActiveX-komponenseket is letöltse-e, vagy elég lesz a HTML. E funkció használata során kicsit zavaró volt, hogy nem adhattuk meg, milyen könyvtárba tárolja el a letöltött Web-oldalakat, így egyelőre nem hordozhatók a megszerzett oldalak.

A mobil felhasználók nagyon örülni fognak a szinkronizációs managernek, amellyel a Web-oldalakon kívül leveleinket is letölthetjük. Amennyiben eltérő sebességű kapcsolódásaink vannak, akkor azt is kérhetjük, hogy lassúbb kapcsolat esetén csak a leveleket hívja le, a Web-oldalakat pedig majd a nagyobb sávszélesség esetén.

A *History*, vagyis a régebben meglátogatott oldalak jegyzéke is kezelhetőbb lett: lehetőségünk van arra is, hogy a látogatások dátuma, a Web-helyek neve vagy a látogatások gyakorisága szerint rendezzük sorba az oldalakat.

Bár az eddigi változások is nagyon hasznosak, számunkra a legkedvezőbb (végre!) az oldalak komplett letöltése volt. Most már nem kell az oldal megnyitása után egy Web-szerkesztőbe hívni azt, hogy letöltődjenek a képek és más elemek, az IE 5.0 letölti a kiegészítő tartalmakat is, sőt azokat kulturáltan a Web-oldal nevével megegyező könyvtárba menti el.

Fazakas László



Az IE 5.0 szebb, jobb, barátságosabb

Environmental Audio™ – So Real It Has To Be Live!

Tapasztalja meg a világ legnagyobb teljesítőképességű hangkártyáját! A Sound Blaster Live! a hangzás új világát nyitja meg, maga mögött hagyva a professzionális, hollywoodi minőségű hangberendezéseket. A Sound Blaster Live! részét képező Environmental Audio™ surround-sound hangvisszaadás ugyanolyan hiteles hanghatást hoz létre, amilyet az élő! A lélegzetelállító 256-szólamos zene-szintetizátor és a valós idejű hangminőség-javítás nyújtotta koncertszerű zenei élmény olyan dinamikus, hogy a hallgató egy zenekar közepén érzi magát. A Sound Blaster Live! legújabb zeneműveket is támogató hardver-gyorsítású Environmental Audio Extensions™ (EAX™) eszköze olyan élményt nyújt, amely jóval túllép a 3D audión. Továbbá a felhasználó minden meglévő játékát és multimédia-anyagát valódi digitális feldolgozással teheti még élvezetesebbé: az élmény lehengerlő!

Sound Blaster Live! with Environmental Audio — So Real It Has To Be Live!

A Sound Blaster Live! tíz kiváló jellemzője

1 Hollywood-minőségű hangzás. A professzionális minőségű szintetizátorok és a digitális ki/bemenet révén generált hang minősége egyedül a digitális házimozi berendezésekhez hasonlítható.

2 Nagy teljesítőképességű hangfeldolgozó motor Az EMU10K1 audio processzornak köszönhetően a jel 32 bites tökéletességgel, 192 dB, 48 kHz-en nyolcpontú interpolációval, ami bármilyen forrású hangot képes kifinomítani.

3 Az Environmental Audio javítja a meglévő hanganyagokat is Tapasztalja meg az eddigi 3D audión túlmenő mélységet és valósághűséget. A Sound Blaster Live! előre gyártott környezeteit - például a (hall", a (barlang" vagy a (víz alatt" – meglévő játékokban és alkalmazásokban használva hihetetlenül élethű hangot kapunk. Hallgathatjuk kedvenc zeneszámunkat egyik pillanatban a szobánkban, majd rögtön utána egy koncertteremben. A Sound Blaster Live! olyan környezet-beállításokat is tartalmaz, amelyek „életre kelthetik" meglévő játékainkat.

4 Több hangszórókimenet. A beépített két vagy négy analóg hangszórós kimenet révén PC számítógépén is generálhat térhatást.

5 Digitális I/O-kártya. Ez opció S/PDIF digitális audio ki/bemenettel szolgál, ami valóságos áttörést jelent a jelenleg alkalmazott MIDI ki/bemenetek terén a MIDI DIN csatlakozás révén. Az ajánlatban szereplő DIN csatlakozón keresztül nyolc digitális hangszóró csatlakoztatható.

6 256-szólamos zeneszintetizátor. Az egészen kivételes, 256 hang generálási lehetősége messze felülmúlja a professzionális zenei berendezések minőségét és teljesítményét.

7 Sound Blaster PCI szabvány. Nyugodt lehet a gyakorlatilag ideális illeszkedés felől a Sound Blaster szabvánnyal, kihasználva egyidejűleg a PCI sin előnyeit is.

8 Environmental Audio Extensions™ (EAX™) / széles körű meghajtó-támogatás. Nyitott szabvány, ami több lehetőséget nyújt a szoftverkészítők számára.

9 A Sound Blaster Live! hálózati helyszíne : – www.sblive.com Látogassa meg WWW oldalunkat, megtalálhatja legfrissebb aplikációinkat, bivitéseinket és meghajtóinkat.

10 Gazdag szoftvertartozékok. Elképesztően gazdag programválaszték, ami tovább növeli a Sound Blaster Live! kártya előnyeit.

CREATIVE

WWW.SOUNDBLASTER.COM

Creative Labs (Irl) Ltd., Representative Office, 00-764 Warsaw, ul. Sobieskiego 110/3; tel./fax: +48 22 646 52 15, tel. +48 22 646 52 16

Distribution:
CHS Hungary Kft. (tel. +36-1 451-3500); Computer 2000 Hungary Ltd.(tel. +36-1 465-7001);

© Creative Technology Ltd. All brand and product names listed are trademarks or registered trademarks, and are properties of their respective holders

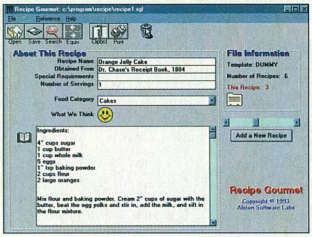
Tavaszi áradás

Előző számunk készítésekor, még a CD-k lezárása előtt tudtuk: a márciusi SAC különösen nagynak ígérkezik. Nos, tényleg kiadós lett, majd 350 mega, azaz van miből szemezgetnünk.

A SAC-áradat állandósulni látszik, áprilisban is túlnő a megszokott méreten, de mi most először – szokásunkhoz híven – az előző hónapi adagból mazsolázunk.

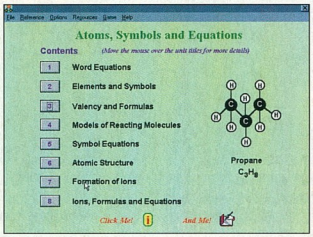
● *TCPNetView 1.0.4:* XLIV. CD, \SAC\COMM\TCPNV10.ZIP. Ezt a programot főként azoknak ajánljuk, akik belső hálózaton keresztül jutnak ki az Internetre, és kíváncsiak, hogy éppen hányan böngésznek még rajtuk kívül, illetve hány gép van bekötve az Internetre. Ha elindítjuk a TCPNetView-t, akkor megvizsgálja a helyi hálózatot, és kiírja az összes éppen aktív gép nevét IP-címmel és névvel együtt. Várjunk türelmesen, ugyanis ez a művelet sokáig tart, szép lassan, egymás után jelennek meg a talált gépek. Semmilyen beállítást és szolgáltatást nem nyújt a program, így visszaélni sem lehet vele (nem tudunk más gépében matatni). A program csak TCP/IP-s hálózatokon használható.

● *ASL's Recipe Gourmet v1.0:* XLIV. CD, \SAC\EDUCULT\RECIPE.ZIP. A számítógép ma már hétköznapi eszköz. Éppúgy használható játékra mint munkára, de akár a főzéshez is. Recept-



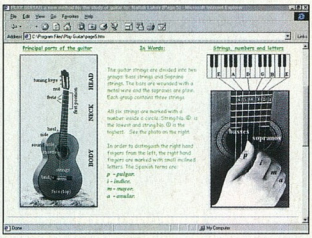
jeink többségét apró fecnikre írjuk, és dossziéba gyújtjük. Mennyivel egyszerűbb lehetne ezek kezelése egy megfelelő adatbázissal! A Recipe Gourmet pontosan egy ilyen program, ahol könnyen és gyorsan hozhatunk létre étel- vagy italadatbázisokat, amelyeket aztán a szoftver segítségével könnyen kezelhetünk. A recepteket ki is nyomtathatjuk, hiszen azért a számítógépnek nem a konyhában a helye.

● *Atoms, Symbols and Equations v2.0:* XLIV. CD, \SAC\EDUCULT\CHEMXA20.ZIP. A kémia gyakran nem tartozik a kedvenc tantárgyak közé. Ha azonban valaki a műszaki életben tervezőmunkát végez, akkor elkerülhetetlen, hogy ne ismerje alapfokon ezt a tudományt. Ahhoz, hogy valaki eljusson



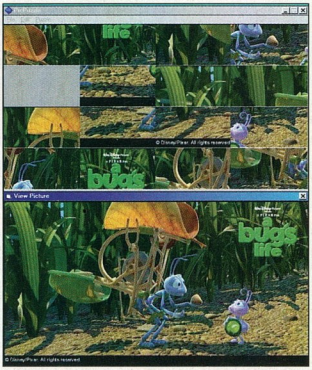
ilyen szintre, ismernie kell a kémia alapjait. Az Atoms, Symbols and Equations pontosan azt a célt szolgálja, hogy bevezessen minket ebbe a nehéz tudományba. A program tanító céllal készült, és mindezt gyakorlatokon keresztül próbálja véghezvinni. Minden oldalon először egy rövid magyarázó szöveget olvashatunk, majd a kérdésre adott helyes válasz után juthatunk csak tovább. A program nagy problémája, hogy angol nyelvű – de egy jó szótár segítségével bárki elboldogul vele.

● *Play Guitar:* XLIV. CD, \SAC\EDUCULT\GUITAR_1.ZIP. Zenekedvelők figyelmébe ajánljuk a most következő oktatóanyagot – egészen pontosan azoknak, akik most tanulnak vagy szeretnének megtanulni gitározni. Főképpen kezdőknek javasolható ez a sok képpel és hanganyaggal illusztrált, igényesen kidolgozott oktatószoftver. A képek segítségével könnyebben elsajátíthatjuk az ujjrendet. Emellett találunk kottákat, melyeket meghallgathatunk, ha a kotta alatti *Play* gombra kattintunk: ekkor azt halljuk, hogyan hallatszik az adott zene gitárral helyesen lejátszva. Ezek a zene-



file-ok MIDI formátumúak, tehát nem foglalnak sok helyet. Az oktatóanyag 5 leckéből áll, és viszonylag sok szöveget foglal magában. Ezenkívül tartalmaz néhány URL-t is, ahol további hasznos információkhoz juthatunk a gitár művészetéről.

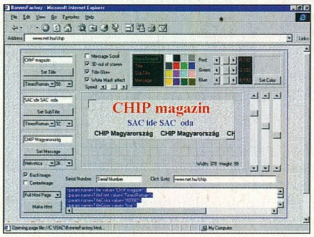
● *PicPuzzle 3.0 és Puzzle for Windows 1.6:* XLIV. CD, \SAC\EDUCULT\PICPUZZL.ZIP és PUZZLE*.ZIP. Ha elfáradtunk a számítógépünk előtt,



akkor ideje egy kicsit kikapcsolódni. Erre nemcsak a csúcs 3D-s kártyát követelő játékok alkalmasak, hanem például a hagyományos kirakójátékok is. Igazából talán nincs is olyan gép, melyen ne lenne legalább egy ilyen jellegű program. A márciusi SAC-anyagok között találtunk két kirakójátékot. A sima Puzzle-lal betűket kell kiraknunk ábécérendbe. A nehézségi fokozat itt azt je-

lenti, hogy mekkora táblán játszunk (minimum 3×3, maximum 7×7 mezőn). A PicPuzzle-ban egy tetszőleges BMP képet helyezhetünk a táblára, amit a program összekutyul. Megjeleníthetjük a képet valódi kinézetében is, hogy tudjuk, mit kell kiraknunk – persze úgy izgalmasabb, ha nem tudjuk. Sajnos, azt nem állíthatjuk be, hogy a tábla hány mezőből álljon.

● *Banner Factory 1.0:* XLIV. CD, \SAC\GRAPH\BNFACT11.ZIP. Az Interneten járva úton-útfélen reklámcsi-



kokba, úgynevezett bannerekbe botlunk. Ezek bármit reklámozhatnak, például saját Web-oldalunkat egy másik Web-helyen (mondjuk az ismerősünk site-ján). A Banner Factory egy könnyen kezelhető, egyszerű bannerkészítő program. Pontosabban nem is szokványos program, hanem egy JavaApplet. Tehát AppletViewer- vagy JavaApplet-képes böngészőre (például Netscape 4.x vagy Internet Explorer 4.x) van szükségünk. Kijelöljük, hogy mekkora reklámcsíkra van szükségünk. Ezután beírjuk a megfelelő szövegeket és beállítjuk a színt. Megadhatjuk hogy a szöveg gördüljön és/vagy vibráljon. Ha elkészültünk a művel, akkor egy gombnyomás – és létre is hoztuk a HTML forráskódot. A kész banner nem kép, hanem JavaApplet lesz, tehát a HTML forrás által hivatkozott afSikBanner.class file-nak elérhetőnek kell lennie a bannerünket tartalmazó Web-oldalt szolgáltató számára.

● *EZ-Pix v4.0:* XLIV. CD, \SAC\GRAPH\EZPIX40.ZIP. Windows alá hatalmas a kínálat képnézegetőkből, Csakhogy kevés közöttük az igazán színvonalas, jól használható program. A márciusi korongunkon található EZ-Pix üde színfolt a kavalkádban. Már kinézete is eltér a megszokottól. De csak egy gombnyomásunkba kerül átváltani a teljes képernyős képmezőre és máris sokkal ismerősebb a kép. Képkiválasztásnál beállíthatjuk, hogy a file-ok nevét, vagy azok tartalmának kicsinyített mását mutassa a program. Van benne diabemutató (slideshow) funkció is.

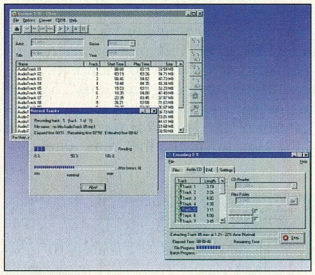
Kellemes újítás az a gomb, amelyre kattintva az adott könyvtárból véletlenszerűen választ ki és jelenít meg egy képet. A program nagy előnye, hogy rengeteg file-formátumot ismer. Összességében egy jó minőségű képnézegetővel van dolgunk, amely ugyan nem tartalmaz lényeges újítást, mégis megéri kipróbálni.

● *Icon Collection:* XLIV. CD, \SAC\GRAPH\ALL.ZIP. Bizonyára sokan hoznak létre a gyakran használt programokhoz, file-okhoz parancsikonokat a Windows Asztalán (Desktop). A programkészítők a legtöbb esetben (a win-

dowsos programokhoz szinte mindig) rajzolnak egy kis ikont, ami alapján azonosíthatjuk a programot, és az asztalon is ez jelenik meg. A SAC-gyűjteményben már többször is közzétettünk ikonrajzoló programokat. De ha nincs időnk vagy tehetségünk rajzolgatni, segít ez a kis gyűjtemény, amelyben előre megrajzolt ikonokat találunk.

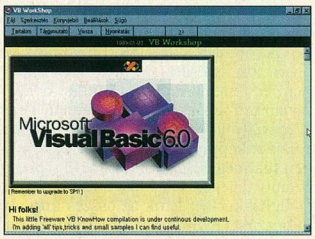
● *Canna MP3 Maker v1.3 és CDex 1.01:* XLIV. CD, \SAC\SOUND\CANNAMP3.ZIP és CDEX101.ZIP. Az MP3 annyira népszerűvé vált, hogy a SAC anyagából hónapról hónapra előkerülnek újdonságok ebben a témakörben. Mutattunk be már MP3-lejátszókat, konvertereket, ID3-tagereket. Az alábbiakban bemutatott két programmal leegyszerűsíthetjük az MP3-készítést.

Eddig a munka menete a következő volt: egy beolvasó programmal az audio-CD tartalmát lementettük WAV formátumban a merevlemezre, majd a WAV file-okat egy MP3-kódoló programmal MP3-má alakítottuk. A Canna MP3 Maker és a CDex ezt a két lépést egyszerre képes elvégezni. Tehát betesszük a tömöríteni kívánt audio-CD-t a meghajtóba, és a két program közvetlenül MP3 file-okat ment a merevlemezre. Nem kell figyelni a gépünket, hogy mikor van kész egy tömörítéssel, nem kell batch file-t írogatni az automatizálásra. Mindkét programnál megadhatjuk a létrehozandó MP3 file-ok nevét, a bitrátát (mostanában a 192 és a 256 kbit/s a menő) és a tömörítési módot.



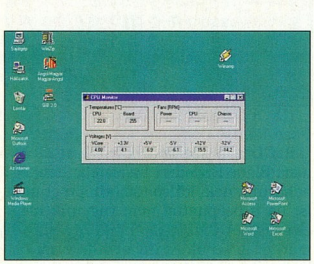
A CDex a szakmai körökben jól ismert Blade Encodert használja, de megadhatunk neki külső tömörítőprogramot is, ha a beépítettel nem vagyunk megelégedve. A Canna MP3 Maker saját tömörítőt használ, és azt nem tudunk helyettesíteni külső programmal.

● *Beginning Visual Basic, VB Workshop, C++ Book:* XLIV. CD, \SAC\TEXT\BEGINVB1.ZIP, VBWS.ZIP, CPPBOOK.ZIP. Márciusi korongunk



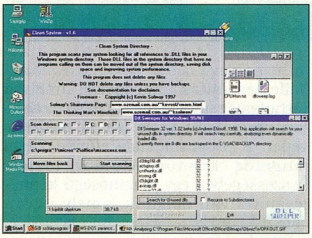
SAC-gyűjteményében a kezdő programozók számára is gazdag a kínálat. A Beginning Visual Basic azoknak szól, akik most ismerkednek a Microsoft ezen programozási nyelvével. Ez a gyűjtemény 6.0-s Word file-okat tartalmaz. Még mindig a VB-nél maradva egy másik segédeszköz, a .hlp file-formátumú VB Workshop következik, amely tippeket, trükköket tartalmaz azok számára, akik a kezdő lépéseket már megtették – ez freeware termék. Végül a C++ rejtelmeibe vezet be a C++ Book szerzője, aki mellékeli példaprogramjai forráslistáját is.

● *CPU Monitor v2.02:* XLIV. CD, \SAC\UTILDIAG\CPUMONS.ZIP. A mai alaplapok többsége már támogatja azt a szolgáltatást, hogy mérni tudjuk a processzor hőmérsékletét. Így nyomon tudjuk követni, hogy mikor van a gép igazán leterhelve, és mikor van kevésbé kihasználva a processzor teljesítménye. A CPU Monitor egyszerű program. A processzor és az alaplap hőmérsékletét, valamint az energiafogyasztást jelzi ki. Első indításakor figyelmeztet arra, hogy az Asus TX97-es alaplapjára van optimalizálva. A leírás azonban azt is tartalmazza, hogy a CPU Monitor működhet más alaplapokon is (mi egy noteszgépen teszteltük). A program folyamatos futása lehetővé teszi a processzor hőmérsékletének nyomon követését.



● *SwapSee v1.20:* XLIV. CD, \SAC\UTILDIAG\SWAPSEE.ZIP. Ha egy programot futtatunk – de ha többet is, akkor biztos –, előfordul, hogy az operációs rendszer ideiglenesen lefoglal neki egy memóriapótló területet a merevlemezünkről. Ezt a területet nevezzük swap területnek. Ez Windows alatt tulajdonképpen egy file, ami alapesetben (ha megfelelően állítottuk le a programot) teljesen törlődik, miután a gép leállításakor bezártuk az összes futó alkalmazást. A SwapSee programmal ezt a területet tudjuk ellenőrizni, nyomon követni. Ha elindítjuk a SwapSee-t, az „leteszi" magát a System Traybe, és ha kíváncsiak vagyunk, hogy éppen mekkora swap területet használ a rendszer, egy kattintással meg tudjuk nézni. Nemcsak az éppen használt swap terület, hanem a használható méretét is jelzi nekünk.

● *Clean System Directory v1.6 és DLL Sweeper 1.0 beta:* XLIV. CD, \SAC\UTILFILE\CLNSYS16.ZIP és DLLSWEEP.ZIP. Amikor egy fölösleges

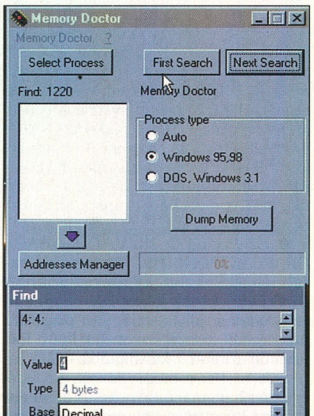


programot eltávolítunk a Windows alól, akkor az általa lefoglalt helynek gyakran csak egy része szabadul fel. Sok program „szemetet" hagy maga után, ami számunkra láthatatlan. A Clean System és a DLL Sweeper összegyűjti nekünk a számítógépen a Windows által már nem használt, tehát feleslegessé vált DLL file-okat. Ezekről ad egy listát. Ezután eldönthetjük, töröljük-e vagy sem ezeket. Így további helyet nyerhetünk a merevlemezen. Mindkét program készít biztonsági másolatot egy külön könyvtárba a file-okról, és mielőtt végleg letörölnénk ezeket, célszerű újraindítani a gépet és végigfutni a programjainkon (elindítani mindegyiket és kilépni belőlük), mert ha hiányzik valami, az kiderül így, és még helyrehozhatjuk a bakit.

● *Any Logo 1.1 és OEM Logo Master 1.2:* XLIV. CD, \SAC\UTILMISC\ANYLOGO.ZIP és OEMLOGO.ZIP. Unalmas a Windows fátyolfelhős kék ege? Segít az Any Logo. Ezzel a kis programmal kedvünk szerint átalakíthatjuk a Windows induló (startup), várakozó és kijelentkező logóját. Kiválasztjuk azt a BMP típusú file-t (ügyelve arra, hogy 320×400-as felbontású és 256 színű legyen, mert a Windows csak ekkorát jelenít meg logóként), amit induláskor vagy leállításkor látni szeretnénk. Ezután a program mindent beállít, felülírja a logo.sys-t. Ha OEM rendszerünk van, akkor az OEM beállításokat – a céglogót és a céginformációkat – is megváltoztathatjuk. Ha ezt megtesszük, akkor a *Sajátgép → Vezérlőpult → Rendszer* ablak a saját beállításainkkal jelenik meg.

Ez utóbbi tulajdonságot az OEM Logo Masterrel is át tudjuk állítani. Ez a program kifejezetten erre a célra készült. Ebben egy maximum 180×114-es képet kell megadnunk (ez lehet a BMP-n kívül más formátumú is).

● *Memory Doctor:* XLIV. CD, \SAC\UTILMISC\MEMDOCT.ZIP. A Windows megjelenésével a memória feltérképezése sokkal bonyolultabbá vált, mint a DOS-nál. Ennek oka a virtuális memóriakezelés, amely elméletileg korlátlan memóriamennyiséget biz-



ÁTTÖRÉS

a mobil kapcsolatok új korszakába!

1891-BEN OTTO LILIENTHAL FELTALÁLTA A VITORLÁZÓ REPÜLŐGÉPET, AMELY AZ EMBERT KÉPESSÉ TETTE A REPÜLÉSRE. Ma a Xircom feltalálta a valóban mobil kapcsolatot jelentő RealPort Integrated PC Card-ot a hordozható számítógépekhez. Búcsút inthetünk a törött és hibás csatlakozó kábeleknek. A Xircom a RealPort Integrated PC Card-ba a csatlakozó kábelt beépítette – így nincs kábel, amely elveszhet vagy darabokra törhet. Továbbá egyetlen robusztus eszközben hozzájuthat 10/100 Mbps Ethernet, 56k GlobalACCESS modem, GSM és most már ISDN csatlakozáshoz is. Az IS menedzsereknek mindez az összköltségek jelentős csökkentését jelenti, gondoljon a kábelcserékre és a problémákra, amelyeket a Xircom RealPort Ethernet 10/100 + Modem 56-tal végleg megszüntethet.

The Integrated PC Card
Nincs, ami eltörjön. Nincs, ami elvesszen.

Most tényleg elszakadhat a Földtől az új Realport Integrated PC-Card-dal.

További Információért hívja irodáinkat vagy látogassa meg honlapunkat (www.walton.hu)!

1139 Budapest, Frangepán u. 8-10. Tel.: 237-7000 Fax: 237-7090
Értékesítési forródrót: 237-7070
WALTON PÉCSI IRODA: 7625 Pécs, Majorossy u. 36. Tel./Fax: (72) 213-755
WALTON SZEGEDI IRODA: 6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./Fax: (62) 490-424

WALTON NETWORKING KFT

Xircom

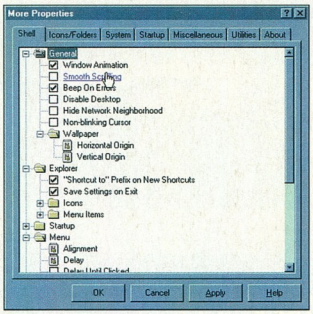
Modem Technology By Intracoelectronics group
Lucent Technologies

ISDN csatlakozási lehetőséggel!

tosíthat a windowsos alkalmazásoknak. Előfordulhat azonban, hogy azt szeretnénk tudni, hogy egy program valamelyik részének tartalma hol helyezkedik el (ez például játékoknál jöhet jól, főleg az életek számánál). Ebben segít a Memory Doctor.

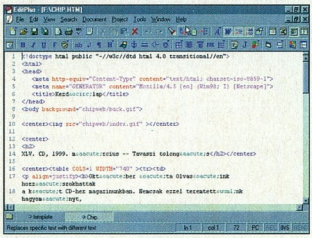
Először a *Select Process* gombra kattintva ki kell választanunk azt az alkalmazást, amelynek memóriaterületét vizsgálni szeretnénk. Megadhatjuk a programnak, hogy Windows 95/98 vagy DOS, Windows 3.1x alá írt alkalmazást akarunk vizsgálni, de ennek eldöntését rábízhatjuk doktorunkra is. A *First Search* gomb segítségével megadhatjuk, hogy mit keressen a memóriában (Value), az milyen típusú adat (1, 2, 4 byte, Float) és milyen formában (decimálisan vagy hexadecimálisan) adjuk meg. A *Next Search* gombbal újabb keresést hajthatunk végre, így csökkentve a találatok számát. A *Dump Memory* gombra kattintva egy hexaeditort kapunk, amellyel közvetlenül beleírhatunk a memóriába.

● *More Properties v2.03:* XLIV. CD, \SAC\UTILMISC\MP20FULL.ZIP. A Windowst mindenki felhasználóbarát operációs rendszernek tartja. Csakhogy ez azzal jár, hogy a Windows maga dönt például a rendszerbeállítások-



ról, és nem enged kellő szabadságot a felhasználónak, hogy az keze alá igazítsa rendszerét. Természetesen ez így nem teljesen igaz, de tény: a Windows átszabásához nagyon jól kell ismerni a rendszert, például a regisztrációs adatbázist. A More Properties egy olyan program, amely ezeket a beállításokat bárki által könnyen elérhetővé teszi. Elindítása után a *Shell* fület választva a rendszer felületére vonatkozó beállításokat módosíthatjuk. Az *Icon/Folders* pont segítségével sokkal egyszerűbbé válik az ikonok és mappák kezelése. A *System* fület választva a rendszer mélyebb szintű beállításaihoz férünk hozzá, a *StartUp* segítségével pedig elrendezhetjük, hogy miképp induljon el a Windows.

● *EasyText v2.0, EditPlus v1.22:* XLIV. CD, \SAC\UTILTEXT\ETEXT200.ZIP, EPP122.ZIP. A szövegszerkesztésről a legtöbb számítógép-

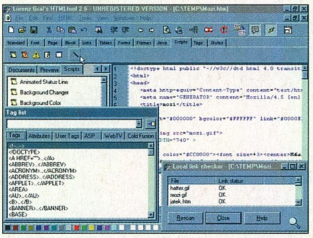


használónak a Microsoft Word jut eszébe. De mit tegyen az, akinek nincs szüksége a Word által nyújtott tömentelen lehetőségre? Például keres egy másik programot a CHIP-CD-n! A márciusi SAC-ban lévő EasyText első indításakor bizony kísértetiesen ismerős felülettel jelentkezik. Megtalálunk a programban minden olyan eszközt, ami elengedhetetlen az alapvető szövegszerkesztéshez (például betűtípus és -méret változtatása, szövegigazítás jobbra, balra, középre, bold, italic és underline funkció stb.). Emellett könnyedén készíthetünk vele listákat. Kellemes funkció a betűk színének változtathatósága. A program érdekessége, hogy a képes görgetni megadott sebességgel a képernyőn a szöveget föl-le, illetve jobbra-balra. A szerkesztett szövegbe nem csak saját, előre létrehozott objektumainkat, hanem OLE objektumokat (például képek) is beszúrhatunk. Az EasyText segítségével egyszerű szöveg- és Rich Text formátumú file-okat hozhatunk létre.

Másik jól használható szövegszerkesztő az EditPlus. Bár szintén hozza azt, amit egy szövegszerkesztőnek tudnia kell, igazából programozók számára fejlesztették. Ez meg is látszik rajta, hiszen alapjában véve csak egyszerű szövegfile-okat képes olvasni, viszont felismeri a HTML, a C/C++, a Perl és a Java forráslistákat. Ez abban nyilvánul meg, hogy például a HTML nyelv esetén eltérő színnel jeleníti meg a tageket.

● *Lorenz Graf's HTMLtool 2.6:* XLIV. CD, \SAC\UTILTEXT\HTMLTOOL.ZIP. Ha márciusi korongunkról kellene HTML-szerkesztőt választanunk, akkor mindenképpen a Lorenz Graf's HTMLtool 2.6-ot választanánk. Ennek oka nagyon egyszerű: ez a program olyan megoldásokat kínál, amelyeket sokszor csak a nagyok tudnak, mégis kisméretű maradt. A képernyő jobb oldalán találjuk a forráslistát tartalmazó ablakot, amelyben a mára már kötelezővé vált színkiemelés is jelen van, azaz a szervezetileg, egységileg elkülönülő forráselemeket eltérő színekkel jeleníti meg a program. A bal oldalt található *Tag List* ablakban megtaláljuk az összes HTML „utasítást". Ezek valamelyikére kattintva a program beszúrja azt a szövegbe a kurzor helyén. Ugyanebben az ablakban választhatunk más összetevőket is, például attribútumokat vagy WebTV-s utasításokat. A HTML-szerkesztésnek azonban ez a bonyolultabb módja.

A program csoportokra bontotta a HTML tageket, és ezeknek a csoportoknak a tartalmát kínálja fel eszköztár gyanánt. Ekkor csak kiválasztjuk a kívánt hatást, például a betűméretet, és



egy ablakban máris megjelennek a kiválasztható paraméterek. Ilyenkor már a teljesen kész sort szúrja be a program a kurzor helyén. A HTMLtool előnyei közé tartozik, hogy rendelkezik egy beépített ellenőrző egységgel, amely megvizsgálja, hogy minden linkhez tartozik-e egy másik oldal, vagy valamilyen másik célegység. Sajnos erre az ellenőrzésre csak offline-ban képes. Másik kellemes tulajdonsága, hogy közvetlen kapcsolatban áll az általunk megadott böngészőprogrammal. Képes szövegfile-ból HTML-be konvertálni. A programozók nem felejtették ki a különböző scriptek (Java, CGI, VB stb.) megírását segítő eszközöket sem, sőt Java alkalmazásokhoz is kapunk támogatást.

Dián Krisztián – Duchon Jenő

Teljes védelem minden munkaállomáshoz és PC-hez

Designed for Microsoft Windows 95

Designed for Microsoft Windows NT Windows 98

APC Back-UPS® & Back-UPS Pro®

Ha Önnek van számítógépe, bizonyára tudja, hogy a siker kulcsa az információ. Valószínűleg egyre több területen használja számítógépét, ezért fontos Önnek, hogy mindig megbízhatóan működjön, amikor szüksége van rá.

Tény: Az adatvesztések és hardver meghibásodások több mint 45%-át feszültségproblémák okozzák. Ezek károsíthatják az Ön számítógépét és minden rajta futó programot*.

Tény: Az áramellátás Magyarországon sem tökéletes.

Tény: Az Ön számítógépének viszont tökéletes áramellátásra van szüksége ahhoz, hogy megbízhatóan működhessen.

Tény: A legtöbb felhasználóval már előfordult, hogy adatai elvesztek, rendszere lefagyott, illetve számítógépében komoly hardverhiba keletkezett a rossz áramellátás miatt (ez Önnel is bármikor megtörténhet.

Megoldás: Az APC olyan megbízható szünetmentes tápegységet (UPS) ajánl Önnek, mely a legmagasabb elvárásoknak is megfelel.

Az APC Back-UPS és Back-UPS Pro termékcsalád biztosítja a problémamentes áramellátást a PC-k, hálózati munkaállomások, POS terminálok és minden más, az áramellátásra érzékeny elektronikus berendezés számára. Az APC díjnyertes felügyelő és vezérlő szoftvere, a PowerChute *plus* segítségével Ön fokozhatja a PC-k, munkaállomások megbízhatóságát (ingyen szállítjuk a Back-UPS Pro-val).

Az APC megbízhatóságát bizonyítják:

- Piacvezető cég, több mint 8 millió elégedett felhasználóval.
- A leghosszabb áthidalási idő garanciája - bármely más asztali UPS-sel összehasonlítva (bővebb információhoz jut a www.apcc.com honlapon).
- Minden Back-UPS és Back-UPS Pro szünetmentes tápegységre 2 év garancia.

Ha részletesebb információra van szüksége, küldje vissza a szelvényt vagy hívja az APC PowerLine vonalat.

*Forrás: Contingency Planning

Selection Table

Back-UPS Pro® Runtime in minutes

Application	Back-UPS Pro 280	Back-UPS Pro 420	Back-UPS Pro 650
Desktop Pentium w/14" Monitor	14	20	44
Mini Tower Pentium II w/15" Monitor	10	17	35
Tower Pentium II w/17" Monitor	6	12	23

APC®

AMERICAN POWER CONVERSION

APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. II. 3.
E-mail: apcHUN@apcc.com
PowerLine : 209-46 78
www.apcc.com

©1999 APC. Minden jog fenntartva. A többi itt használt védjegy a megfelelő tulajdonosok birtokát képezi. BP1A9CF-HU

INGYENES!

Küldje el/Faxolja el ezt a szelvényt.

Telefon/Fax : 209-4677

☐ IGEN! Kérem, küldjenek a részemre ingyenes információt az APC feszültségvédelmi megoldásairól!

☐ IGEN! Kérem, lépjenek velem kapcsolatba, részletesebb információt kérek az APC feszültségvédelmi megoldásairól!

Név : _____ Cég : _____

Beosztás : _____ Cím : _____

Város : _____ Ország : _____

Telefon: _____ E-mail : _____

Használt szerverek típusai : _____ Szerverek száma az adott részlegben : _____

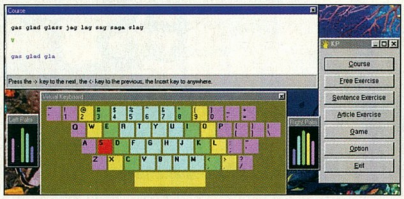
A használt UPS-ek típusai : _____ Az elkövetkező fél évben vásárolni kívánt UPS-ek száma : _____

H-A01-825

Soha nem elég a jóból!

Továbbra sem csappant a programozók alkotókedve, így e hónapban is tetemes mennyiségű anyag gyűlt össze. Ezért most is csak ízelítőt adhatunk a SAC programáradatából, bővebben májusban folytatjuk.

A megnövekedett mennyiséghez igazodva ez az ízelítő is bővebben válogat a kínálatból. A paletta szerencsére most is színes: a gyerekek találnak maguknak érdekes oktató- és játékprogramokat, a felnőttek pedig munkájukhoz és kikapcsolódásukhoz segédeszközöket.



KB Typing Tutor: gyakorlás ínhüvelygyulladásig

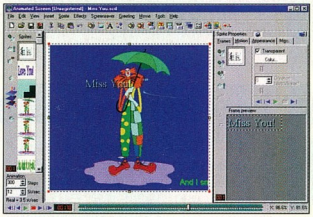
● *KB Typing Tutor v2.01:* XLVI. CD, \SAC\EDUCULT\KPW201.ZIP. Bár mára a kézírást és az írógépet szinte teljesen leváltotta a számítógép klaviatúrája, mégis sokaknak gondot jelent a gépelés, főként a tízujjas. Ennek elsajátításában segíthet a KB Typing Tutor, amely különböző típusú feladatokon keresztül vezet rá a billentyűzetkezelés technikájára.

Először a gépírótanfolyamokénak megfelelő karaktersorozatokat kell betűre pontosan visszaadnunk – ebben segítségünkre van a megjelenített billentyűzet, és mellette a stilizált ujjak, melyek azt is jelzik, hogy melyik ujjunkat használjuk a billentyű leütésére. Ha hibáznánk, akkor sem történik tragédia, itt lehetőség van a visszatörlésre, amivel csak némi időt vesztünk. Előre gyártott és saját magunk által megadott szövegeken is gyakorolhatunk. Így az eredetileg angol nyelvű programmal magyar ékezetes betűket is gyakorolhatunk – igaz, ilyenkor nem tudja, hogy mit kellene nyomnunk. Ha már unnánk a szövegmásolást, részt vehetünk egy játékban, melyben különböző szavak potyognak az ablak tetejéről, és nekünk még leérkezésük előtt be kell őket gépelnünk.

● *Wizzard v1.0:* XLVI. CD, \SAC\EDUCULT\WIZZSW.ZIP. A gyerekek alkotókedve kiolthatatlan, a kreatív kis művészeknek mindig szükségük van valamilyen kifejezőeszközre. A Wizzard egy gyerekeknek készített kifestőkönyv valósághű megvalósítása. Eszközkészletében megtalálhatók a különböző méretű ecsetek és zsírkréták, olaj- és vízfestékek, valamint a számítógépes programokban megszokott kitöltés és színcserélő. Ezek szépen megrajzolt és szemléletes ikonjai szinte magukat magyarázzák, így nincs szükség bővebb leírásra, lehet velük szabadon kísérletezni. Először is kell egy kifestendő ábra – jó pár aranyos varázslós kép van a tarsolyban, és magunk is rajzolhatunk újakat –, majd kezdődhet a kifestés. A legtöbb eszköznek két változata van. Az egyik tökéletesen lefedi a felületet, a másik színe keveredik a már megfestettel, így érve el a nagyon életszerű hatást. Sajnos a kész műremeket nem érdemes elmenteni, mert a program a színek megváltoztatásán túl goromba módon a „Thanks for trying Wizzard!" szöveggel rondítja tele az alkotásokat. Ennek ellenére felhőtlen szórakozást és elmélyülést nyújthat minden gyereknek.

Wizzard: igazán mesés kifestőkönyv

● *Animated Screen v3.10:* XLVI. CD, \SAC\GRAPH\STP.ZIP. Szintén rajzolóprogram, de egy kicsit idősebbek szá-



Animated Screen: üdvözlőlap személyre szabva

mára. Az Animated Screen sokoldalú grafikai tervező, mellyel webes animált reklámokat (banner), üdvözlőlapokat és képernyőkímélőket készíthetünk. Ehhez először valamilyen programmal meg kell rajzolgatnunk a szükséges kis ábrákat, innen azonban minden az Animated Screenben zajlik: feliratokat készíthetünk, mozgathatjuk az objektumokat, és az eredményt elmenthetjük BMP, JPG vagy animált GIF képként, AVI animációként, SCR képernyőkímélőként vagy EXE programként is. A szövegek, feliratok készítéséhez tetszőleges típusú és méretű betűket használhatunk, beállíthatjuk azok színét és vastagságát, sőt árnyékot is adhatunk hozzájuk.

● *Coeli-Adastra v2.0:* XLVI. CD, \SAC\EDUCULT\ADASTRA.ZIP. Újabb planetárium-programmal gazdagodott

Online-kapcsolat mindenek felett

Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, közel tízéves

tapasztalatával

és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a

legnagyobb

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll

partnerei szolgálatában.

A professzionálissá fejlesztett, nagy megbízhatóságú,

integrált rendszereink

tökéletes megoldást nyújtanak partnereink mindennapi

feladatainak megoldásához.

Saját rendszereink mellett csúcsminőségű adatbázis-kezelő,

fejlesztő- és Internet

eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

A megbízhatóság,

a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az

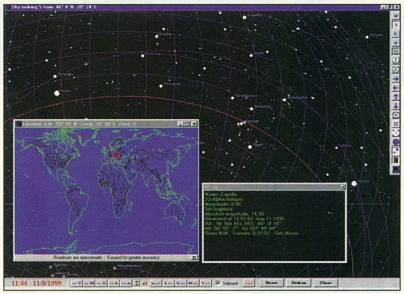
összekötő hidat

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.

Online

Online Informatikai Rt. 1032 Budapest, Vályog u. 3. Tel.: 437-0700, Fax: 437-0702, http://www.online.hu

a SAC gyűjteménye. A finn Coeli-Adastra program elsősorban egyszerű és gyors kezelhetősége miatt érdemes a kipróbálásra. Ha a csillagos égboltot teljes képernyő méretűre nagyítjuk,

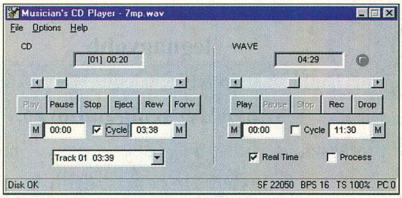


Coeli-Adastra: csillagok alatt

pusztán az egérrel is elérhetünk minden funkciót. Egy-két egérkattintással foroghatunk és különböző irányokba, égtájak felé nézhetünk, vagy módosíthatjuk a kép nagyítását. A csillagok, csillaghalmazok és bolygók, valamint a különböző koordináta-hálózatok megjelenítését ki-be kapcsolhatjuk, kiírathatjuk az égitestek nevét is. A térképablak segítségével egy szempillantás alatt a világ bármely táján ott teremhetünk, hogy különböző szemszögekből vizsgáljuk meg az eget. Az időpontot a kép alján elhelyezkedő gombokkal tudjuk előre- és visszatekerni, vagy szintén hagyományosan valós időre kapcsolni.

● *Mp3 File Editor v4.0:* XLVI. CD, \SAC\SOUND\MP3F400A.ZIP. Ma már se szeri, se száma a különböző MP3-fejlécszerkesztő programoknak, így a SAC-összeállításban is minden hónapban akad néhány. Az MP3 Editor e népes mezőny élvonalában szerepel könnyű kezelhetősége, szép és logikusan felépített kezelőfelülete révén. A betöltött zenefile-oknak megadhatjuk a szerzőjét, az album és a számok címét, a megjelenés évét, a dalok stíluskategóriáját, és megjegyzést fűzhetünk hozzájuk. A file-okat át is nevezhetjük, majd elmenthetjük új formában, és listafile-t is készíthetünk belőlük.

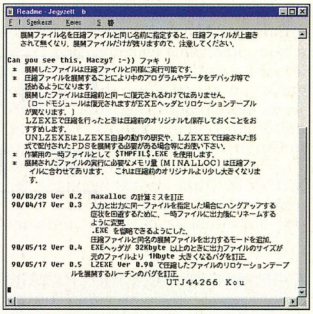
A program ebben emelkedik ki leginkább a hasonló termékek közül, ugyanis a szabványos M3U listán kívül képes TXT és HTML szövegként vagy DBF adatbázis file-ként is indexet készíteni, és ezeknek a mezőit tetszőlegesen összeállíthatjuk. Így ezek összemásolásával egész gyűjteményünkről tartalomjegyzéket készíthetünk, vagy egy közös adatbázisban kereshetünk rájuk. Az MP3 Editorban beépített lejátszó is található, mellyel



Musician's CD Player: egy kicsit lassabban, kérem!

belehallgathatunk az éppen szerkesztett file-okba.

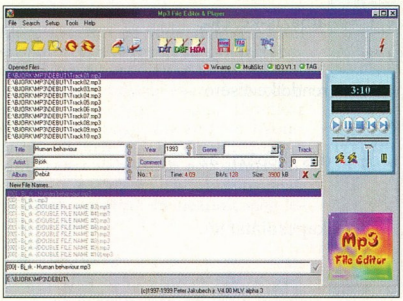
● *Musician's CD Player v1.60:* XLVI. CD, \SAC \SOUND\MUCDP160.ZIP. Egy zenész fejlődésében fontos lépcsőfokot jelent, amikor mások dalait tanulja meg vagy dolgozza fel. Ilyenkor kevés izgalmasabb dolog van, mint egy-egy hatásos szóló „leszedése", az-az hallás után való lejegyzése! De mi van, ha követhetetlenül gyors a dallam? A Musician's CD Player ekkor diszkréten köhint: „most én következem!". Ez a program elég sajátos módját választotta az audio-CD-k és WAV file-ok lejátszásának: 5%-tól 600%-ig állítható mértékben tudja lassítani a darabokat, anélkül, hogy a magasság vagy a hangszín változna. Így már nagyon kényelmesen rögzíthetjük a szinte „tollba mondott" hangjegyeket. A programnak találtam egy másik lehetséges hasznosítási módját is: a madárhangok lassításával való kísérletezést.



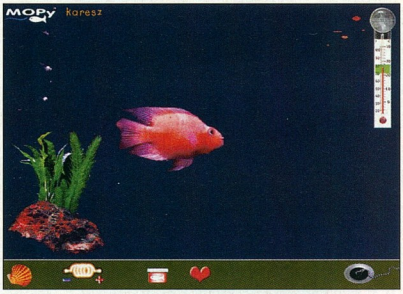
LanExpert: így már minden világos...

A számításigényes feladatot gépünk teljesítményéhez igazíthatjuk olyan módon, hogy valósidejű vagy előre számolt lassítás közül választhatunk.

● *LanExpert v1.2:* XLVI. CD, \SAC\UTILTEXT\LANEXP12.ZIP. Az Interneten bolyongva, különböző anyagok után kutatva gyakran botlunk kelet-ázsiai oldalakba, de a SAC anyagai között is akad néhány, melynek dokumentációját ékes japán nyelven írták. Ezek megtekintésekor mire fölocsúdnánk, máris értelmetlen „zagyvasággal" telik meg a képernyő. Aki egyébként értené a szövegeket, annak ilyenkor méltán támad hiányérzete, de talán egy abszolút kívülállónak is kellemesebb nézegetni az eredeti kalligrafikus ábrákat. Mostantól nem kell ehhez a Windows egzotikus kódlapjait telepíteni, mert a LanExpertet indítva rögtön élvezhetőbb formára váltanak a monitoron megjelenő különleges írásjelek. A traybe fészkelődő program felbukkanó menüjében négy készlet közül választhatunk: japán, tradicionális és egyszerűsített kínai, avagy koreai. A LanExpert



MP3 File Editor: kulturált fejlécszerkesztő

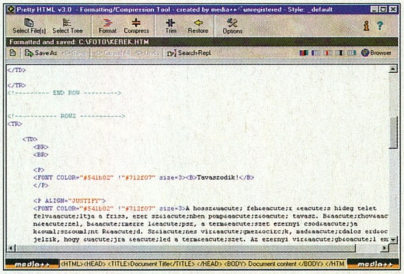


Mopy Hack: halacskánk végre boldogan úszkálhat

rendszerszinten változtatja meg a karakterbeállításokat, így a Windows összes üzenetére és feliratára is hatással van. Emiatt a magyar Windows alatt némi kavarodást idéz elő, de kikapcsolása után helyreáll a rend.

● *Mopy Hack:* XLVI. CD, \SAC\UTILMISC\MOPYHACK.ZIP. A '97 novemberi CD-nken egy különleges élőlény látogatta meg olvasóinkat: Mopy, a virtuális díszhal. Látogatásának célja csupán az volt, hogy ha a PC-tulajdonos érdemesnek tartotta rá, otthont adhatott neki PC-je képernyőjén. A kedves kis figurát a Hewlett-Packard bocsátotta útjára. Mopy intelligens hal lévén nevelésünknek és bánásmódunknak megfelelően válik kezes, szelíd háziállattá, vagy éppen paranoiás idegenné. A mai napig lehetőségünk van kedvencünk számára különböző ajándékokat venni a készítők Internet-oldalán: megajándékozhatjuk hőmérővel, fűtőtesttel, dísznövényekkel, levegőztető berendezéssel vagy egy speciális csemegével, melynek hatására halacskánk óriási csókot nyom belülről a monitorunk (az ő akváriuma) üvegére. E kiegészítőket bizonyos pontszámért vásárolhatjuk, amihez nem kell egyebet tennünk, mint sokat nyomtatnunk. De miért kellene a jövő nyárig várnunk a hőn áhított tárgyakra? A Mopy Hack indításakor azonnal minden kiegészítőt megkapunk, és a pontjaink számát is beállíthatjuk. Igaz, ez nem a legszebb dolog, de talán ugyanannyit fogunk ezután is nyomtatni, és különben is, ennyit igazán megérdemel Mopy!

● *Pretty HTML v3.0:* XLVI. CD, \SAC\UTILTEXT\PH_300.ZIP. Másoktól kapott vagy általunk régebben készített HTML dokumentumok utólagos szerkesztésekor rengeteg idő megy el az összekeveredett struktúrák kibogozásával, áttekintésével. A kész file-nak ugyanakkor célszerű lenne minél kisebb méretben az Internetre kerülni, hogy gyorsabban letölthető és megjeleníthető legyen. Mindkét igényt kielégíti a Pretty HTML nevű szerkesztő, melyben a kü-



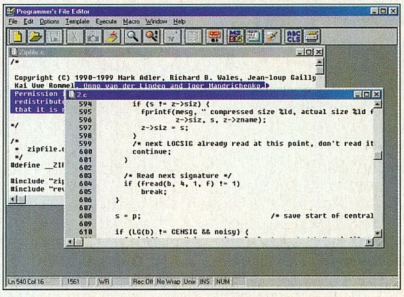
Pretty HTML: strukturált hipertext

lönböző bejegyzések színekkel való kiemelésén kívül lehetőségünk van a HTML kódot strukturált formára hozni, vagy éppen a lehető legkisebb méretre összehúzni a sorvég-karakterek minimalizálásával.

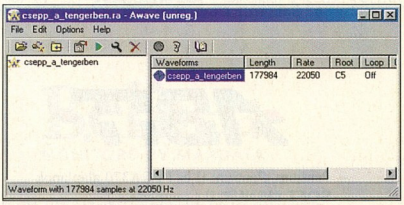
● *Awave v5.0:* \SAC\SOUND\AWAVE50.ZIP. Újabb kerek verziószámához érkezett a sokfunkciós Awave hangkezelő- és konvertálóprogram, amely kategóriája élvonalába tartozik több mint száz támogatott formátumával. E szinte hihetetlen mennyiségben közrejátszanak a különböző tömörítési szabványok, például az ADPCM vagy az IFF, de képes olvasni az MPEG kódolt file-okat is. Igazán pótolhatatlan eszközzé akkor válik, ha valamilyen hullámtáblás hangkártyához vagy zeneszerkesztő programhoz szeretnénk új hangszereket előállítani: az Awave ugyanis ismeri szinte az összes létező hangkártya és program által használt formátumot, melyek közül néhányat semmilyen más konvertálóban nem érhetünk el. Végül a bitmélységet, a csatornaszámot és a mintavételezési frekvenciát is megváltoztathatjuk az alapvető funkciókat nyújtó paraméterkonvertálóval.

● *Programmer's File Editor v1.01:* XLVI. CD, \SAC\UTILTEXT\PFE101.ZIP és PFE101I.ZIP. Programozóknak nagy hasznára válhat egy olyan szövegszerkesztő, amely betűre pontos szöveget gyárt, nem korlátozza a szövegek méretét, egyszerre akár többet is képes kezelni, és esetleg a kódolás során felmerülő aprócseprő teendőket is elvégzi. Éppen ilyen program a PFE, melynek DOS és Windows (16 és 32 bites) alatt futó változata is van. A virtuális memória erejéig tetszőleges méretű listák, többablakos szerkesztés, soklépéses visszavonás (undo) funkció, unixos sorvégkarakterek támogatása, definiálható billentyűzetparancsok és billentyúmakrók rögzítése jellemzik a szolgáltatások széles tárházát. Ezeken kívül számos, a programlistában való eligazodást segítő funkciót is beépítettek a fejlesztők, például a sorok megszámozását vagy a sorvégre (azaz a pontosvesszőre) ugrást.

Bácskai Zoltán



Programmer's File Editor: problémamentes kódolás



Awave: egyszerű felület, sokrétű lehetőségek

Baja Kekko Kft. 79/ 428-838 **Balatonboglár** Paradoxon Kft. 85/ 352-630 **Békéscsaba** Boom-Net Kft. 66/ 440-360, MT Alföld Kft. 66/ 450-133 **Budapest II.** In-Pulse Bt. 212-39-09 **III.** Homo Budapest 387-27-77, Pega Comp Kft. 250-33-73, Roll Computer Kft. 250-50-05 **IV.** Artron Kft. 379-15-63, ÁVIX Kft. 360-48-89 **V.** Kronos Kft. 302-88-88 **VI.** HardWerem 96 Kft. 332-68-41 **VIII.** H.F.H. Kft. 324-76-92, **IX.** Telmark Kft. 215-59-77 **XI.** PIFIVE Computer 466-25-76 **XIII.** Algoritmic Kft. 329-60-25, Dynamic 2001 Kft. 350-76-98 **XIV.** SAM Computer Kft. 363-52-77 **XV.** PC-Mágus Kft. 307-31-72 **XVI.** LMS Complett Kft. 222-29-88 **XVIII.** Norbert Bt. 291-71-50 **XIX.** Senzor Bt. 30/ 942-02-42 **XXI.** 3D Computer Kft. 277-85-10, PC-Konyha Bt. 30/ 941-88-22 **Cegléd** Dynamic 2001 Kft. 53/ 321-390 **Debrecen** Multicomp Számítástechnika 52/ 314-700 **Dévaványa** Moldván János 66/ 484-041 **Dunakeszi** XY Kft. 27/ 349-790 **Eger** Open-M Kft. 36/ 425-500 **Érd** Computer General Kft. 30/ 942-91-62 **Forró** Infoteam '95 Kft. 46/ 308-210 **Fülöpszállás** C.I.N. Kft. 78/ 345-081 **Gyöngyös** Dynamic 2001 Kft. 37/ 313-489, Ferat Kft. 37/ 301-980 **Győr** Mod Kft. 96/ 510-060, PC Center Hungary Kft. 96/ 439-761, Vercomp Kft. 96/ 312-520 **Hatvan** Custom Computers 37/ 341-178 **Heves** Pro-Magiszter Bt. 36/ 345-891 **Hódmezővásárhely** Origo Kft. 62/ 244-272 **Jászberény** 5-N Computers Kft. 57/ 403-930, Ferat Kft. 57/ 412-841 **Kalocsa** Pyramus Kft. 78/ 466-754 **Kaposvár** Rulez Kft. 82/ 410-048, Microkal Kft. 82/ 420-513, 5P Kft. 82/ 317-026 **Kazincbarcika** Szanex Computer 48/ 312-941 **Kecskemét** Bestcom Kft. 76/ 485-119, HC-Fair Kft. 76/ 482-186, Schmidt Computer Kft. 76/ 411-585 **Keszthely** Neat Computer Kft. 83/ 313-760

Original PrintStar

- **utángyártott** (nem töltött!!!) tonerek, patronok
- **HP, Canon, Epson**
- a leggazdaságosabb és a legkörnyezetkímélőbb megoldás
- **3 év** garancia!!!
- **TÜV DIN EN ISO 9002**
- magas minőségi követelmények

ABIT

- Pentium, Pentium II és PPGA370 alaplapok
- **SOFT MENU™** II (jumperless)
- **2 év** cseregarancia!!!
- UDMA, ACPI, ECC, WPAV, IrDA, USB, Y2K
- "...the **Best Motherboard** on the Market!" www.anandtech.com /anandtech/
- "Over Clocker's recommendation" www.tomshardware.com /tomshardware/

Canon

- tintasugaras és lézernyomtatók
- BJC-250: bajnok a legkisebbek között
- **gazdaságos üzemeltetés**
- fotórealisztikus nyomtatás (opc.)
- **16,7 millió szín**
- fluorescens hatás (opc.)
- 100 lapos papíradagoló

Disztribútor, nagykeres

Kiskunfélegyháza Számker Számítástechnika 76/ 430-171 **Kiskunmajsa** PC CITY Bt. 77/ 483-444 **Komló** TF-PC System Bt. 72/ 487-860 **Körmend** Multi Computer 94/ 413-469 **Miskolc** Contact Computer Kft. 46/ 321-629, Netex Kft. 46/ 411-693, Professzionál Miskolc Kft. 46/ 411-476 **Mohács** Computer Centrum 69/ 311-891 **Monor** Computer System Bt. 29/ 413-287 **Nagykanizsa** Kanizsa Computer 93/ 320-724, Microsystem 2001. 93/ 313-288 **Nyíregyháza** PM Számítástechnikai Szaküzlet 42/ 315-070, 2B Kft. 42/ 315-296, Elkisz Trió Kft. 42/ 421-165, Go-Max Irodatechnika Kft. 42/ 407-870 **Ózd** Dynamic 2001 Kft. 48/ 570-116 **Pécs** Carbocomp Kft. 72/ 326-406, Computer Corner Kft. 72/ 333-244, FairNando Kft. 72/ 326-226, M.S.H. Computer 72/ 214-916 **Salgótarján** Dynamic 2001 Kft. 32/ 422-447, Szantex Számítógép Stúdió 32/ 411-352 **Siófok** Mid Comp Kft. 84/ 316-077 **Sopron** Fény-Szoft Kft. 99/ 326-738 **Szeged** CP-4 Kft. 62/ 483-983, MT Alföld Számítástechnikai Kft. 62/ 440-777 **Székesfehérvár** Cash-Comp 2000 Bt. 30/ 957-64-47, Microchip Kft. 22/ 325-514, OK. TRADE Comp. Kft. 22/ 324-966, PC Bizi 22/ 327-817 **Szekszárd** Kvantum Kft. 74/ 419-541 **Szentendre** Bit-Bolt Bt. 26/ 313-796, Satker Számítástechnika 26/ 310-775 **Szigethalom** PC- Sziget 24/ 404-304 **Szolnok** Balajthy és Lányai Kft. 56/ 424-237, Ferat Kft. 56/ 340-401 **Szombathely** Computer City 94/ 330-900, Elender Computer 94/ 340-345 **Tiszaújváros** Premier Computer 49/ 342-670 **Vác** Homo Computers 27/ 312-622, MAGÉP PC Szaküzlet 27/ 307-252 **Veszprém** Blue-Byte Kft. 88/ 406-806, Atlantis Bt. 88/ 400-461 **Zalaegerszeg** Compatibil Kft. 92/ 550-030, K & H Számítástechnika 92/ 550-605

DIALCOM

- 33.6 és **56 kbps** modemek
- magyarországi hálózatra optimalizálva
- magyar nyelvű szoftver
- **5 év** teljeskörű garancia!!!
- adat/fax/hang/ASVD átvitel
- **HIF** típusengedély
- magas színvonalú vevőszolgálat

Belinea

MONITORS BY MAXDATA

- Európa vezető monitormárkája
- 14"-15"-17"-19"-21"-TFT monitorok széles választéka
- **multimédiás, diamondtronos** modellek
- CAD-CAM alkalmazásokhoz is
- MPRII-**TCO95**, OSD
- **3 év teljeskörű** garancia!!!
- magas minőség méltányos áron

TECH

- soros, PS/2, combo, **2D-3D-4D**!!! egerek széles kínálata
- joystick, trackball (hanyattegér)
- speakerek 125W-200W
- ergonómikus formák
- **tesztgyőztes** típusok

Játszd újra, CBM!

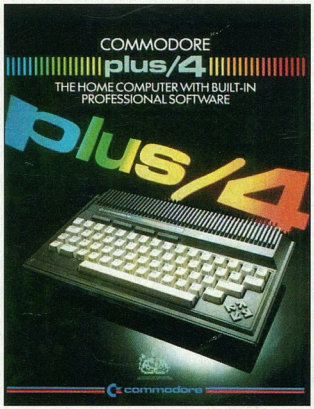
A Commodore 1983-ban bemutatta legújabb számítógépcsaládját, melynek tagjai a C16, a C116, a Plus/4 és a C264. A mostohagyerekként kezelt sorozat rövid életűnek bizonyult – nem így az emulátorai.

A Commodore történetében nem ez volt az első, de nem is az utolsó olyan saját fejlesztésű számítógép-sorozat, mely többek közt a hibás piacfelmérés miatt megbukott. A sikertelenség egyik döntő tényezője az új gépek C64-gyel való inkompatibilitása volt.

A család legnépszerűbb tagjának a Plus/4 bizonyult, melyből a Commodore németországi gyáraiban közel 150 ezer darabot készítettek. Ebből Magyarországra mintegy 10 ezer darab érkezett (iskolaszámítógép-pályázat, ÁPISZ: 7990 Ft, turistaforgalom), és ezzel az itthoni számítógéppark egyik jelentős szegmensét alkották akkoriban a Plus/4-esek. A gépek gyér programellátottságát amúgy „magyar módra" megoldottuk – legalábbis én egy gépre sem láttam még ennyi magyar programot. Ebből már következtetni is lehet arra, hogy az utóbbi években megjelent PC-s C16/C116/Plus4 emulátorok fejlesztésében mi, magyarok járunk az élen.

Emu

Az első, az Emu v0.44 is magyar fejlesztésű. Freeware program, mely Prievara Zsolt munkáját dicséri. Futtatásához minimálisan egy 166 MHz-es pentiumos gép, DOS vagy Windows 9x, valamint SoundBlaster vagy GUS hangkártya szükséges. Az emulátor tulajdonságai közé sorolható a joystick-emuláció és a sebesség szinkronizálása a VBL-hez gyorsabb gépek esetén.



Egyszer volt, hol nem volt... Újra itt van!

Az emu.exe elindítása után az opciómenühöz (joystick, szinkron) az [F7], a programbetöltő részhez pedig az [F8] billentyűvel juthatunk el. Itt említeném meg, hogy egyelőre csak programokat (.prg) képes betölteni, a kazettakezelés (.tap) és a lemezmenük (.d64) még fejlesztés alatt állnak.

A betöltőrész menüvezérelt, kezelése egyszerű. Kisebb hiányossága, hogy PC-s lemezegységet nem tudunk váltani. Miután megtaláltuk a Plus/4-es programot, [Enter]-rel betöltjük, majd *RUN* utasítással elindítjuk. Ha további programokat szeretnénk betölteni, akkor egy reset ([F11], [Shift F11]) mindenképpen szükséges. Ez a lépéssorozat (LOAD, RUN, RESET) egyébként az alábbiakban ismertetett emulátorokra is igaz. Az emulátor kezeléséről bővebben a programhoz mellékelt magyar nyelvű ismertetőben (readme.hun) olvashatunk.

Minus/4

A második emulátor a Minus/4 v1.6, mely ugyan angol fejlesztésű program, de itt is találkozhatunk némi magyar közreműködéssel, Biczó Tibor személyében. A program 1996-ban megjelent első, 0.4-es verzióját több is követte, sorra beépültek a disk image (.d64) és a kazetta (.tap) file-okat betöltő menük. A Minus/4-ben ma már a külön ROM-ba épített szövegszerkesztő (3-PLUS-1) is elérhető ([F1]) és az inyenceknek egy nagyon jól használható debugger ([F11]) is a rendelkezésére áll. Az opciómenühöz itt is az [F7], a betöltőrészhez pedig az [F10] segítségével jutunk el, és az [F12] szolgál resetként. Sajnos itt sem lehet PC-s lemezegységet váltani a betöltőnél.

Plus4

Végül harmadikként a Plus4 v1.0-t említeném meg. Ez talán a legösszetettebb emulátor a három közül. Az előbbi két program kellemetlen hiányosságaival itt nem találkozunk, ellenben a joystick emulációján van még mit javítani. A program érdekessége, hogy nincs külön opciómenüje, automatikusan konfigurálja magát. A programok (.tap, .d64, .prg, .p00, .s00 stb.) betöltése az [F9], a reset az [F11], a kilépés pedig az [F12] billentyűvel kérhető. A betöltőmenüben akár létre is hozhatunk üres D64-es lemezeket, vagy éppen kimenthetjük játék vagy munka közben a teljes programot pillanatnyi állapotában (freeze). Ha Windows alól indítottuk el az emulátort, akkor ennél a menünél használjuk a numerikus billentyűzetrészt, DOS alatt pedig a kurzorbillentyűket.

Végül csak egy kérdés maradt hátra: melyik emulátort használjuk? Nos, szerintem mindegyiket. Érdemes például mindhárom programot közös könyvtárba kicsomagolni, és ha nem vagyunk megelégedve egy-egy C16-os, Plus/4-es program képével vagy hangjával, akkor próbáljuk ki a másik emulátorral. És ha már a hangnál tartunk: jelentős különbséget tapasztalhatunk az emulátorok közt, de itt sem lehet minőségi sorrendet felállítani.

A Plus/4-es emulátorok egyelőre nem érik el napjaink C64-, Spectrum- vagy éppen Amiga-emulátorainak minőségét, például kisebb problémák akadnak a TED processzor (8360) emulálásánál. Jó tanácsként pedig azt ajánlom: ha módunk van rá, lehetőleg DOS alól futtassuk ezeket a programokat.

angler@freemail.c3.hu

Linkek Commodore Plus/4-hez

- Emu v0.44: www.szentes.hu/team/zsolt/c16.htm
- Minus/4: www.scotch.demon.co.uk
- ftp.c64.rulez.org/pub/plus4
- www.funet.fi/pub/cbm/plus4/
- ftp.inf.bme.hu/pub/plus4/
- ftp.fddisunsite.oit.unc.edu/pub/micro/commodore/plus4
- Magyar nyelvű emulátor-hírlevél: emulevel@freemail.c3.hu

Kukacok és gépek

A mostani teríték kissé kétszínű, ugyanis nemcsak kukacos hernyótalpas harci robotok, hanem hernyótalpas kukacok is kerültek étlapunkra.

A korábbiakhoz képest még mérgesebb, még szellemesebb, még brutálisabb fegyverekkel felszerelt csúszómászók kúsztak fel CD-mellékletünkre. Aki nem kedveli a „lábatlan"-kodókat, még mindig repeszthet motorcsodákkal, vagy küzdhet gyilkos robotok ellen.

Worms: Armageddon

Ismét katasztrofális humorú hernyók szállják meg méretes fegyverekkel felszerelkezve gépeinket. A Wormsszel műfajt teremtett a Team17 gárdája. A játék lényege az új részben sem változott, de szebb grafikai megoldások és kiváló hangeffektusok kerültek bele. A poénos beszólásokat nagyon eltalálták, akárcsak a hatalmas arzenál darabjait, amit tetéz az aranyos, rajzfilmszerű grafika.

Aki már játszott valamelyik résszel, tudhatja, hatalmas öröm a szélirány és a kilövési erő helyes kiszámítása után „hátba támogatni" az ellenfél egyik csúszómászó-egységét egy páncélököllel. A gép tud nagyon okos is lenni, néha már szinte idegesítően pontosan céloz, viszont nem mindig cselekszik a legésszerűbben.

Nincs két ugyanolyan pálya. A 28 háttérből végtelen számú pályát tud generálni a program. A térképek sokkal nagyobbak lettek, a kukaclikvidáló eszközök száma a 60-at is meghaladja, beleértve a bombát rejtegető, megvadult birkát, a jetpacket és a halálos ütéséről ismert járókeretes öregasszonyt is. Időnként az ölünkbe pottyanó extra felszerelésekkel vagy fegyverekkel nagy előnyre tehetünk szert.

A többrésztvevős üzemmód teszi igazán élvezetessé a játékot. Egy gépen is játszhatnak többen, de a legélvezetesebb az Interneten keresztüli játék: itt nagyon sokan lehetünk egyszerre egy pályán, és titokban köthetünk szövetségeket.

Machines

Az Acclaim leginkább Turok című dinoszaurusz-vadász játékáról vált híressé. Most egy számára új területen is szerencsét próbál, a valósidejú stratégiai játékok élbolyába kíván befurakodni.

Hogy maradjon valami fő profiljából is, a 3D-s nézetek egész tárházát építették a Machinesbe. Kissé furcsán hat, amikor a stratéga egy póri kis egységének a szemszögéből élvez végig egy hatalmas összecsapást. A táj is 3D-s. A kamera mindig fölülről és egy kicsit

perspektivikusan mutatja a tájat. Ha ez a nézet nem tetszik, bármikor válthatunk a kameraállások között.

De egy stratégiai játékban ennél sokkal fontosabb a mesterséges intelligencia és a kezelőfelület minősége. Ha ezekbe akár csak egy kis hiba is becsúszik, a játék gyorsan elveszíti vonzerejét. A Machines kezelőfelülete szokványos. A kép oldalán található jókora menürendszer segítségével tudjuk irányítani bázisunk termelését. Az egységek – ahogy azt a cím is jelzi – gépek, méghozzá elég sokfélék, hiszen akár 35 különböző robottal akadhatunk össze játék közben. A fegyverek kutatásában is nagy a választék, itt 25 variációt dolgoztak ki. A hálózati játékmódok teljes tárháza teszi teljessé a programot.

Superbike World Championship

Ez CD-mellékletünk talán legjobb játékdemója: tökéletesen élethű motorszimulátor az Electronic Artstól.

Az idei gyorsasági motor-világbajnokság hivatalos játékában 5 jobbnál jobb masinával szelhetjük a köröket az eredeti pályák hiteles másain, összesen 12-n. A grafika

ugyan jó lett, de talán ennél többet is ki lehetne csiholni a mai játékgépekből, főleg ha a textúrák minőségét vizsgáljuk. A motorok hangja viszont szinte jobb, mint az eredetieké, vadállatként dübörögnek a neves pilóták alatt.

Legélvezetesebb úgy versenyezni, ha teljesen realisztikus viselkedést állítunk be. Bár egy borulásnál nem törjük össze magunkat, de a motort nekünk kell visszatolni a pályára, ami sok időbe telhet. A játék a manuális váltókezeléstől lesz igazán élvezetes, hiszen ilyenkor hajthatjuk a legsportosabban paripánkat. De csak óvatosan! Ha például a végsebesség közelében egy kanyar előtt motorfékkel próbálunk fékezni, azaz mondjuk visszakapcsolunk kettesbe, a váltómechanika tönkremegy, és kiesünk a versenyből. A motort az utolsó kis anyacsavarig behatóan tudjuk állítgatni.

Akit jobban vonz a szimpla száguldozás kevesebb élethűséggel, annak találták ki az *Arcade* üzemmódot. Kedvére száguldozhat, de a kanyarokra itt is nagyon oda kell figyelnie, mert a fékezésen kívül az ivet is nagyon pontosan kell kiszámolnia, ha nem akar aszfaltba vagy védőkorlátba harapni.

Erdős Márton (martinm@umszki.hu)

Warp-róságok

Ebben a hónapban néhány apró, de annál hasznosabb shareware program szolgáltatásait mutatjuk be, és újabb kiváló internetes eszközöket ajánlunk.

Mini-Word 460 K-ban?! A Kon nevű program már régóta az OS/2-felhasználók egyik kedvenc szövegszerkesztője. Érdemes pár szót szólnunk róla.

A 30 napig használható program (\OS2\UTIL\KON114B.ZIP) teljes értékű szolgáltatást nyújt. Csekély méretéhez képest meglepően jól kielégíti a szövegszerkesztési igényeket: tetszés szerint beállítható szolgáltatásai között egyaránt megtalálhatjuk a szintaxiskiemelést (például HTML oldalak vagy programsorok íróinak), a kódlap-konvertálást, a blokkszerkesztést és a karakterekkel való rajzolást.

Gyakran ismétlődő feladatainkhoz makrókat szerkeszthetünk, parancsain keresztül tetszőleges felületet alakíthatunk ki, újabb funkciókat vehetünk fel az eszközsávra. A profik munkáját hexadecimális szerkesztő, beépített ASCII tábla segíti. A többszörös visszavonás/helyreállítás valamint a húzd és ejtsd műveletek lehetősége, az automatikus mentés, a többszálú működés gyors és kényelmes szerkesztést tesz lehetővé.

Apró hibája, hogy az eszközsávról néha eltűnnek a grafikák. Ez valószínűleg annak tudható be, hogy Konnak ez a verziója még fejlesztés alatt áll.

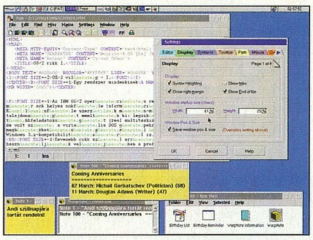
Sárga cetli

Mi sem bizonyítja jobban az öntapadó sárga üzenőcédulák létjogosultságát, mint az, hogy már számítógépes formában is elérhetők – immár OS/2-re is. A WarpNote cédulái azonban sokkal többet kínálnak, mint elsőre gondolnánk. A program egy kis figyelmeztetési szolgáltatással is kedveskedik: beállíthatjuk, hogy hány nappal előbb figyelmeztessen az általunk megadott fontos eseményekre. A hozzá mellékelt, könnyen érthető cmd file-t tetszőlegesen átírhatjuk, a jegyzettömbben pedig a cetli színétől és betűtípusától kezdve beállíthatjuk annak működését és szinte minden megjelenési jellemzőjét is. A program a \OS2\UTIL\WNOTE172.ZIP file-ban található meg.

Időzítő segédeszköz

Terhes, de kötelező feladataink elvégzésében segíthet a 32 bites, grafikus felületű Robojob (\OS2\UTIL\ROBO235.ZIP). A programban meghatározhatjuk, hogy mikor fussanak egyes beavatkozást nem igénylő programok, például a CheckDisk vagy egy vírusellenőrzés. Könnyen paraméterezhető, fel van készítve a Rexxre, naplózza a tevékenységét. Az időzített automatikus futtatás mellett kézzel is indíthatjuk, visszatarthatjuk vagy félbeszakíthatjuk a feladatokat. Hálózatos környezetben, hozzá nem értő felhasználók gépein kiváló szolgálatot tehet a rendszergazdának.

A programot alapos on-line segítség kíséri, amelyből megtudhatjuk a vele adott



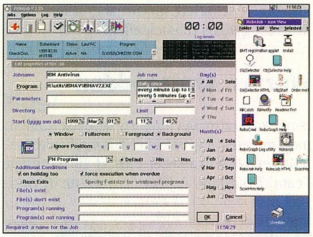
A Kon szolgáltatásai és 15 oldalas jegyzettömbje

8 segédprogram (ObjStart, Object Selector, RBCatch, RBNotify, RBScan, RoboCmd, RoboGraph és ScanMon) lehetőségeit. Az Object Selectorral a helyi vagy távoli gépen definiált objektumokat kezelhetjük, míg a RoboGraph a napló alapján nyújt grafikus információt a rendszergazdának a feladatok futtatásáról.

Hasznos segédeszközök

Az internetezők számára ajánlom a CHIP-CD \OS2\NET\EFTP506.ZIP filejában található EmTec FTP-klienst. Az EmTec megoldja a nagy file-okat letöltők régi gondját: gyakran előfordul hogy az átvitel megszakad, s ilyenkor elölről kell kezdeni a file-ok letöltését. Ez a többszálú PM program támogatja a megszakadt átvitel folytatása mellett az alkönyvtárak letöltését, a tűzfalak használatát, együttműködik a SQUID proxyval és 18 féle FTP-szerverrel, emellett támogatja a húzd és ejtsd műveleteket.

A CD \OS2\NET alkönyvtárában található még tűzfal (IJFIRE11.ZIP) és egy Sitecopy nevű program az előkészített Web-helyek publikálásához, karbantartásához, szinkronizálásához (SITECOPY.ZIP).



Ideális grafikus időzítőprogram: Robojob

A PMStripper OS/2-es (\OS2\UTIL\PMS120.ZIP) változatával HTML file-okból távolíthatjuk el a formázó tageket. Hasznos segédeszköz HTML oldalak kódjának megtekintéséhez (külső megjelenítőként), az információk könnyű kinyeréséhez és vágólapos műveletekhez.

A HyperMake (MakeIPF) OS/2-es változatával (\OS2\UTIL\HMAKEOS2.ZIP) HTML, IPF és Microsoft Help formátumú file-okat generálhatunk egy paraméterezett ASCII file-ból, amelyből aztán könnyen készíthetünk tartalomjegyzéket és tárgymutatót. Használata fejlesztőknek lehet hasznos, akik azt szeretnék, hogy a programhoz készülő dokumentációt egyszer megírva tetszőleges formátumú végterméket adhassanak a felhasználók kezébe, így megtakarítsák a más formátumokra való átíráshoz szükséges időt és energiát.

A \OS2\INFO alkönyvtárban a legfrissebb elektronikus magazinok, a \OS2\FIX alkönyvtárban pedig a legfrissebb, 9-es angol FixPak és a telepítéséhez szükséges indító (kicker) lemezek találhatók.

Czövek Gábor

THE MAIN BOARD DECISION

SY-6BA+
Intel 440BX Chipset
66 ... 133 MHz bus speed
AGP slot - Ultra DMA/33
ATX format
SB link, PC97 ACPI, WOL

SY-6BB
Intel 440BX Chipset
66 ... 133 MHz bus speed
AGP slot - Ultra DMA/33
Baby-AT format
SB link, PC97 ACPI, WOL

SY-V6BE+
VIA Apollo Pro Chipset
66 ... 133 MHz bus speed
AGP slot, Ultra DMA/33
ATX Format
PC98 ACPI, WOL

SY-6VZA
VIA Apollo Pro Chipset
66 & 100MHz bus speed
AGP slot - Ultra DMA/33
ATX format
SB link, PC98 ACPI, WOL

SY-6ILA
Intel 440LX Chipset
66 ... 83 MHz bus speed
AGP slot - Ultra DMA/33
ATX format
PC98 ACPI, WOL, On-board Audio

SY-6IEB
Intel 440EX Chipset
66 ... 83 MHz Bus Speed
AGP slot - Ultra DMA/33
Baby-AT Format
SB Link, PC97 ACPI, WOL

SY-5EMA+
ETEQ 6638 Chipset
66 ... 124 MHz bus speed
AGP slot - Ultra DMA/33
ATX format
PC97 ACPI, WOL

SY-5EHM
ETEQ 6638 Chipset
66 ... 124 MHz bus speed
AGP slot - Ultra DMA/33
Baby-AT Format
PC97 ACPI, WOL

18. - 24. 3.1999
CeBIT
HANNOVER
HALL 13
STAND E57

MAINBOARDS

SY-D6IBA

Intel 440BX Chipset - Dual Pentium II
Adaptec 7880 Ultra Wide SCSI on board
66/75/100/112/133 Mhz Bus speed
AGP Slot - Ultra DMA/33
4 x DIMM, 4 x PCI, 2 x ISA - ATX Format
SB Link™, PC 97, Monitoring system

SOYO

YOUR RELIABLE PARTNER IN MAINBOARDS

SOYO Europe B.V., the Netherlands,
tel: +31 79 363 75 00, fax: +31 79 363 75 75
Website: HTTP://WWW.SOYO.NL

Pentium is a trademark of Intel Corporation, Smart Detect is a patent of SOYO computer inc.

Microdealer Trade Kft., Budapest 1091, Soroksári út 108, Tel-Fax: 00 36 1 216 0361, microdealer@mail.matav.hu

Albacomp Computer Corporation, H-8000 Székesfehérvar, Mártirok útja 9, Hungary, Tel: 0036 22 515 414, Fax: 0036 22 327 532, Web site: www.albacomp.hu

Shartech-Computer KFT, H-1087 Budapest, Luther u. 1/C I.3., Tel: 0036 13 140 590, Fax: 0036 13 140 590

Linux

A Linux életében egy hónap nagy idő. Ezt a márciusi CHIP-CD-k összeállítása óta eltelt néhány hét is bizonyította: a legfontosabb esemény a Debian GNU/Linux 2.1.

A rövid idő alatt ugyanis rengeteg újdonság gyűlt össze. Talán az egyik legizgalmasabb esemény a Debian GNU/Linux 2.1, avagy a Slink megjelenése volt. Bár ebből már a fejlesztési időszakában adtunk közre részeket, elhatároztuk, hogy az 1997-es 1.3-as verzióhoz hasonlóan a 2.1-est is közreadjuk teljes egészében. Az időközben két CD-nyi méretűre duzzadt, kizárólag szabad szoftverekre épülő disztribúciót egy Linuxszal foglalkozó CHIPtárban adjuk közre a közeljövőben, így a CHIP Magazinban nem folytatjuk az egyes részek közlését. Új frissítést majd az említett kiadvány megjelenése után találnak Olvasóink a CHIP-CD-n.

Szintén sokak érdeklődésére tarthat számot a GNOME, a GNU Network Object Model Environment, melyből a most megjelent 1.0-s verzió forráskódját adjuk közre. A CHIPtárban Debian csomagok formájában is megtalálható lesz egy bővebb cikk kíséretében. Itt előzetesként csupán annyit említünk, hogy a GNOME egy szabad szoftvereken alapuló grafikus kezelőfelület, számos segédprogrammal a mindennapi munkához.

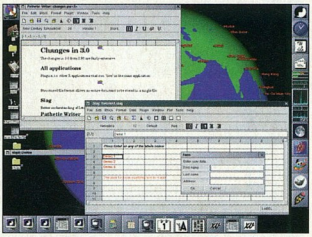
A forráskódban közölt programok között nem csak a GNOME, hanem számos más program is gazdagítja a CD-t. Íme egy kis ízelítő!

Siag Office

Legfőbb jellemzője, hogy egyszerű – de sok esetben elégséges tudású – irodai alkalmazáscsomag, amely a GNU LGPL licenc szerint szabad szoftver. Tartalmaz egy egyszerű szövegszerkesztőt és egy táblázatkezelőt, melyeket például Tcl nyelven programozhatunk is.

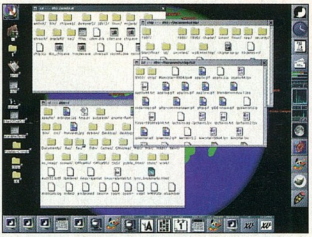
Dfm

Ez a GTK+-ra épülő, kellemes file-kezelő tökéletesen együttműködik a GTK által megvalósított húzd és ejtsd funkciókat ismerő programokkal, például a



A Siag Office táblázatkezelője

GNOME-mal vagy a WindowMaker ablakkezelővel. Segítségével egyszerű egérmozdulatokkal vagy a MIME beál-

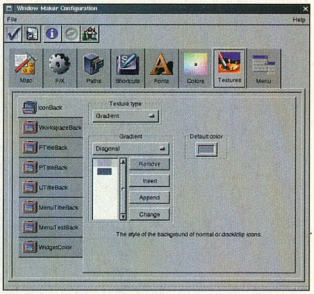


A DFM file-kezelő: balra a desktopra kerülő ikonok, az ablakokban a megnyitott dossziék

lítások nyomán kattintással is betölthetünk egy-egy dokumentumot, vagy elindíthatunk egy-egy programot.

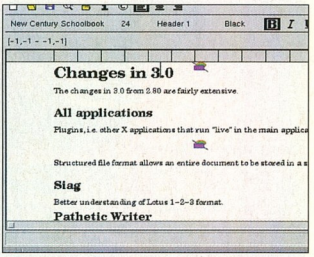
WindowMaker

Újabb ablakkezelő, amely megkönnyíti a felhasználók életét, főleg azokét, akik már ismerik a NeXT rendszer felületét. Persze bárki hamar megszokhatja a kezelését, hiszen nagyon kényelmes, és külleme is kellemes. A WindowMakerhez egy könnyen kezelhető beállítópanel is tartozik, mely-



A WindowMakerhez használható GTK-s konfigurálóprogram

ben a számtalan funkció mindegyikét be tudjuk állítani izlésünknek megfelelően. Ha használjuk ezt az ablakkezelőt, feltűnik a képernyő jobb oldalán egy ikonsor, amely alapesetben csak néhány ikont tartalmaz – természetesen ezt is átállíthatjuk. Új ikont húzd és ejtsd módon illeszthetünk be, helyét a beállítóablakban határozhatjuk meg. Számos ikonméretű program szerezhető be hozzá, melyek mutatják, hogy van-e új levelünk, mekkora a



Pathetic Writer: a Siag Office szövegszerkesztője

rendszerünk terhelése, vezérli a PPP kapcsolatunkat és mutatja a forgalmat, vagy épp a Föld napos oldalát.

●

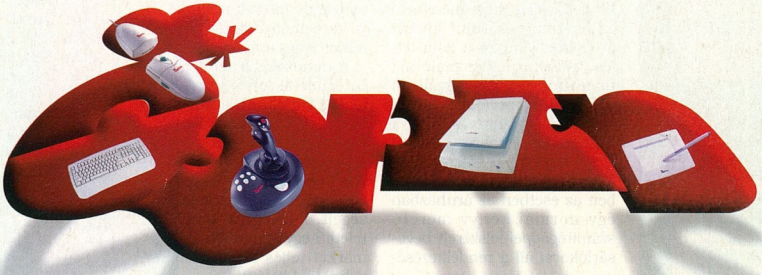
Szokásunkhoz híven helyet kaptak a CD-n a RedHat Linux 5.2 és a SuSE Linux 6.0 frissítései, a magyar nyelvű linuxos levelezőlisták legfrissebb archívumai, valamint a Linux kernel legújabb változatára frissítő patch.

Slapic (slapic@chip.vogel.hu)

Genius Hardware
Genius Brainware

Csúcsminőségű és könnyen kezelhető számítógép-perifériákat keres?

Mi a számítógép-perifériák széles kínálatával szolgálunk kezdve az egerektől a játékvezérlőkön, szkennereken és digitalizálótáblákon át a billentyűzetekig. A KYE -mely már az eddigiekben is számos elismerésben részesült világszerte - a jövőben is izgalmas, innovatív ésattraktív termékújdonságokat mutat be. Ezért amennyiben a hardver és az okos interfészek nagyszerű ötvözetét keresi, forduljon a Geniushoz bizalommal. A létező legjobb számítógép-perifériák némelyikével mi büszkélkedünk.



IT'S VERY WELL MADE IN TAIWAN

NewScroll Wireless

A drótnélküli kényelem csúcsa
* Drótnélküli kivitel a gördülékeny munkamenethez
* Az önműködő böngésző funkcióval az Internet-oldalak és a Windows-dokumentumok görgetése gyerekjáték

MaxFighter DIGITAL F-31D

A feltartóztathatatlan támadó
* 100%-ig digitális - lézerszeru pontosság
* 10 programozható gomb fokozza a játékos erejét
* Makrók biztosítják a gyorsabb funkciókat a tökéletes felügyelethez

ColorPage-Vivid Pro II

Hozzon létre eleven alkotásokat könnyedén
* 36 bites, 19 200 dpi-s képminőség
* Hatékony képszerkesztő szoftver és kitűnő OCR program

EasyPen

Az Ön mobil irodatársa
* A legjobb eszköz elektronikus rajztábla emulálásához
* Kompatibilis a professzionális szoftverek többségével
* Az ekonomikus méretű tábla tökéletesen illeszkedik az Ön asztali vagy hordozható PC-jéhez

KYE
Knowledge · Yield · Excellence
KYE Systems Corp.
Tel:(886) 2 2995-6645
Fax:(886) 2 2995-6649
http://www.geniusnet.com.tw

GeniusLife
www.geniusnet.com.tw

Distributors:
FAN Electronics
Tel: 36-1-342 4907
Fax: 36-1-351 4315

PC User Best Buy Australia · CHIP Produkt des Monats · BYTE · Innovation Beautiful Sound Award · Sieger · PC Guide

Genius

Genius is a registered trademark of KYE Systems Corp. All other products, brands or companies mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective companies. Products may look different than shown. Specifications are subject to change without prior notice.

ICL

Bevásárol a hűtőszekrény

Az ICL-nek az angliai Readingben működő Interactive-Retailing (interaktív kiskereskedelem) fejlesztő központja bemutatta az Elektrolux hűtőszekrénybe integrált informatikai és telekommunikációs alkalmazást.

Screenfridge...

Az Elektrolux Screenfridge márkanévre keresztelt termékének a felső ajtajába beépítettek egy képernyő-érintéssel vezérelt, vonalkód-olvasóval felszerelt számítógépet. Amikor a felhasználó tapasztalja, hogy fogyóban van például a tojás, akkor a dobozán lévő vonalkódot elhúzva a készülék előtt ez a tétel – azaz egy doboz tojás – automatikusan megjelenik a vásárolandó termékek elektronikus listáján. Ez a művelet megismételhető az összes, vásárolni kívánt árucikkel. Amikor a lista teljes, akkor a felhasználó azt Interneten elküldheti az általa megjelölt szupermarketbe, és egyidejűleg rendelkezhet a házhozszállításról is.

A felhasználó választhatja a személyes vásárlást is. Ebben az esetben az áruházban egy normál könyv méretű számítógéppel felszerelt bevásárlókocsi áll a rendelkezésére, amelynek képernyőjén a személyi azonosító megadása után megjelenik a korábban átküldött vásárlási lista. A listán a tételek abban a sorrendben szerepelnek, ahogy a vevő az áruházban elhalad a polcokon található termékek mellett.

...és a „kocsiterminál"

A polcról leemelt termék vonalkódját el kell húzni a kocsin lévő számítógép olvasóablaka előtt, ezzel az adott tétel automatikusan rákerül a vevő számlájára. A rendszer tökéletesen alkalmas az internetes bevásárlás hibamentes és a korábbinál sokkal gyorsabb bonyolítására, hiszen nem igényli a vevő jelenlétét, a bevásárlást a szupermarket bármely alkalmazottja elvégezheti és a rendelést házhoz szállítják.

A szoftver lehetővé teszi vevői kívánságok és preferenciák megadását is – például jelezhetjük, hogy csak zöld banánt kérünk, vagy ha nincs málnás joghurt, lehet epres is. Munkahelyről vagy bármely nyilvános interaktív kioszkról is kezdeményezhető ilyen internetes vásárlás.

A mindinkább teret hódító Internet-alapú vásárlás jelenleg leginkább a könyvek, CD-k és más szórakoztató jellegű árucikkekre korlátozódik. Az ICL által kifejlesztett rendszer jelentősen kiterjeszti e vásárlások lehetőségeit, mintegy a konyhába telepíti egy vagy több szupermarket teljes árukészletének választási listáját.

ICL Hungary ☎ 266-0135

A hűtőszekrény ajtajába épített számítógépes informatikai rendszer, amely azon túl, hogy on-line kapcsolatteremtést tesz lehetővé különböző kiskereskedelmi áruházakhoz, alkalmas internetes levelek küldésére és fogadására, tévéadások vételére, a közüzemi számlák kiegyenlítésére és a személyes pénzügyi-banki műveletek bonyolítására.

Ericsson

Cellaterv

Márciusi, budapesti Planetáriumbeli sajtótájékoztatóján az Ericsson Magyarország – mivel a leendő 1800-as mobiltelefon-szolgáltatók számára a teljes infrastruktúra kulcsrakész telepítését kívánja nyújtani – bemutatta cellatervét, melynek alapján megkezdődött a lehetséges bázisállomás-helyszínek előkészítése.

●

Itt számolunk be arról is, hogy a Menedzserek Országos Szövetsége Fodor István vezérigazgatónak ítélte oda az Év Menedzsere '98 díjat. Fodor István a cég 1990-es megalakulása óta áll az Ericsson Távközlési Kft. élén. Irányítása alatt vált a magyar Ericsson a hazai távközlési piac több mint 600 főt foglalkoztató, meghatározó szállítójává, a régió szakértői, valamint az Ericsson-csoport kiemelkedő kutatási és fejlesztési központjává.

www.ericsson.hu

Microsoft

SQL Server 7.0

A Microsoft Magyarország a budapesti Vigadóban egésznapos rendezvény keretében mutatta be az SQL Server 7.0-s verzióját. Az új kiadás a technológia felhasználási területét mind a legnagyobb, mind pedig a legkisebb rendszerek felé jelentősen kiterjeszti. Akár Tbyte-os méretű adatbázisokat is képes kezelni – erről a közönség a TerraServerhez kapcsolódó élő bemutató révén a helyszínen is meggyőződhetett –, kihasználva a nyolcprocesszoros, több Gbyte RAM-mal felszerelt gépek teljesítményét.

A lefelé terjeszkedés kevésbé látványos, de talán még nagyobb jelentőségű: az SQL Server adatmotorja megjelenik Windows 95-ön és 98-on is. Ezzel a Microsoft SQL Server az asztali és noteszgépek tömegein is elérhetővé teszi a kiszolgálókon már évek óta egyöntetűen elismert relációs SQL technológiát.

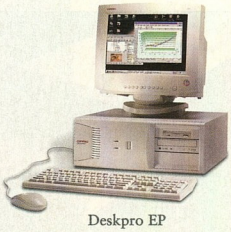
A Microsoft SQL Server 7.0 az első olyan adatbázis-kezelő, amely legkisebb (asztali) változatától a legnagyobbig (az Enterprise változatig) ugyanazt az adatmotort tartalmazza. Ennek az a jelentősége, hogy a fejlesztőknek nem kell párhuzamos fejlesztésekbe fogniuk termékük hálózatos és egygépes változatának előállítása érdekében.

Az SQL Server 7.0 konfigurálása és karbantartása a többi hasonló kategóriájú adatmotorénál lényegesen egyszerűbb. Az egyszerű programozhatóságot az Active Data Objects (ADO) programozási felület biztosítja, amely szinte minden nyelvből elérhető, és más adatforrásokkal is használható.

www.microsoft.com/hun/products/sql

Mindig szívesen vállalja a kockázatot?

Vannak szituációk, amikor túl sok forog kockán, és a legkisebb hiba is végzetes lehet. Ilyenkor nem mindegy, hogy kire vagy mire bízzuk magunkat, munkánkat vagy értékeinket. A Compaq számítógépei mindig a legmodernebb technológiai fejlesztéseket tartalmazzák, ráadásul könnyedén upgradelhetők, és áruk is meglepően kedvező. Az Ön gépe így hosszú-hosszú éveken át értékálló marad, tartja a lépést a technika fejlődésével, és megbízhatóan ellátja a feladatát 2000 után is. Ön bizonyára gondosan megválogatja a munkatársait. Miért ne tenné ugyanezt a számítógépével? További információ a www.compaq.hu címen, vagy zöld számunkon: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720).



Deskpro EP

Intel® Pentium® II processzor, 450 MHz, 64 MB RAM, 4.3 GB Ultra ATA HDD, Matrox Millenium G200-SD AGP grafikus kártya, 8 MB VRAM, minden CD modellen PremierSound™, 6 bővítőkártya hely, Windows 95 vagy Windows NT, fekvőből állóvá alakítható ház, 3 év garancia

intel inside
pentium® II PROCESSOR

COMPAQ Legjobb válasz.

Az Intel, az Intel Inside emblema és a Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegyei.

DDB

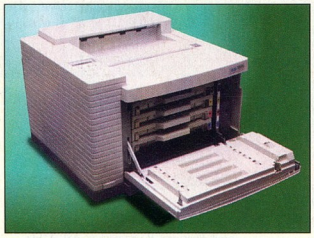
Tally

Két nyomtatóbejelentés

A Tally újabb kuriózummal bővítette termékpalettáját. Megjelent a T9034T leporellós lézernyomtató, amely a minőségi írásképet egyesíti a mátrixnyomtatóknál megszokott biztonságos papírvezetéssel. Az A3-as leporellót is kezelő, dupla traktoros nyomtató 26 oldal/perc – 1700 sor/perc – sebességgel, 300×300 dpi felbontással veti a betűket a papírra. Havi terhelhetősége 150 ezer oldal. Integrált vágóegységének köszönhetően a leporellót akár vágott lapként is kézhez kaphatjuk. Képes emulálni a HP LaserJet 4-et, mivel ismeri a PCL 5e nyomtatónyelvet. Mindazok, akik Tally sornyomtatójuk mátrix írásképét szeretnék lézerminőségűre változtatni, immár egyszerűen megtehetik: a T9034T sornyomtató üzemmódra is állítható.

T9034T: lézerrel leporellóra

További hír, hogy megjelent a Tally harmadik, T8004 típusjelű színes lézernyomtatója. Ez a printer az „agymunkát" a számítógépre bízza, így teljes energiáját az anyag kinyomtatására fordíthatja. Komolyra fordítva a szót: a Windows Printing System emulációjának köszönhetően a T8004 munkája során rátelepedik a számítógépünkre, és annak memóriáját használja. A manapság egyre gyorsabb, ugyanakkor egyre olcsóbb számítógépek kapacitásukból adódóan gond nélkül képesek „átvállalni" a nyomtatótól a bonyolult grafikai feldolgozásokat is.



A T8004 a számítógépre bízza az „agymunkát"

Az egyszerűbb tartalomhoz kedvező ár társul: ez a nyomtató már nettó 578 300 Ft-ért kapható. Legfontosabb jellemzői: 4 oldal/perc sebesség színes üzemmódban, 16 oldal/perc feketefehér nyomtatásnál, 600×600 dpi-s felbontás, négyszín technológia, színenkénti tonercsere, valamint párhuzamos és Ethernet interface.

A Tally nyomtatókat forgalmazó Kvint-R 1998-as árbevétele közel 300 millió forintra emelkedett, ami az előző évinél majdnem 20%-kal több.

Kvint-R Számítástechnikai Kft. ☎ 252-8484

Sun Microsystems

Adatközpont-modell

A Sun Microsystems nyilvánosságra hozta elképzelését a hálózati adatközpontról, és bemutatta a datacenter.com kezdeményezést. Ez a számítástechnikai modell több mint egy tucat olyan új termékből, programból és szolgáltatásból áll, melyek megkönnyítik az áttérést az új rendszerre. A Sun elképzelése a hálózati adatközpontról egyesíti a szuperszámítógépek alapelvét az Internet erejével, így lehetővé teszi, hogy a vállalatok szinte bárhol, bármikor elérhetővé tegyék adataikat.

Szerver-, háttértár- és szoftver-technológiáinak köszönhetően a Sun részesedése az adatközpontok piaci szegmensében már ma is gyorsan nő. Az olyan nagyvállalatok számára, amelyek arra törekednek, hogy mindennapi üzletmenetükben felhasználják az Internet előnyeit, a datacenter.com kezdeményezés hatalmas új üzleti lehetőséget jelent.

A Sun az adatközpont mellett bemutatta csúcskategóriás Sun Enterprise 10000 (fedőnevén Starfire) szerverének továbbfejlesztett változatát, valamint a Genesys fedőnevű programot, amely egy integrált szoftver-, hardver- és szolgáltatáscsomag a datacenter.com modellre való áttérés megkönnyítésére. A nagyvállalatok a program segítségével bevezethetik a hálózati adatközpontot, amely minden eddiginél rugalmasabb és könnyebben kezelhető. A Genesys része ezenkívül egy olyan módszertan is, amely segíti a hálózati modellre való gyors áttérést.

●

Itt adjuk hírül, hogy a Sun Magyarország Kft. élén április 1-től Keresztesi János látja el a cég ügyvezető igazgatói feladatait. Keresztesi János dr. Békési Sándor technikai igazgatótól és eddigi megbízott ügyvezetőtől veszi át a teendőket.

Sun Microsystems ☎ 202-4415

Novell, Sun

NDS Solarishoz

A Novell Magyarország és a Sun Microsystems Magyarország közös sajtótájékoztatón ismertette a két cég együttműködésének újabb lépését: az NDS, a Novell vezető címtármegoldása immár még egy széles körben használt hálózati platformon, a Sun Solaris 2.6-jához is kapható. Ezzel a Novell az NDS előnyeit a Sun vezető unixos operációs rendszerére is kiterjeszti. Az NDS for Solarisszal a Novell és a Sun vállalati felhasználói egyesített címtárszolgáltatáshoz jutnak, amellyel egységesen felügyelhetik felhasználóikat és hozzáférésüket a kulcsfontosságú alkalmazásokhoz.

Az NDS for Solaris leegyszerűsíti a hálózati hozzáférést: a felhasználók ugyanazzal az azonosítóval és jelszóval jelentkezhetnek be a NetWare-, az NT- és a Solaris SPARC szerverekre. Mindemellett maximálisra növeli az információtechnológiai osztály hatékonyságát: lehetővé teszi, hogy a hálózati rendszergazdák a felhasználókat, a felhasználói csoportokat és a különféle hálózati alkalmazásokhoz való hozzáférést a hálózat bármely helyéről, bármely platformról felügyelhessék.

Az NDS for Solaris első változata NDS for Solaris 2.0 néven már kapható a Novelltől. Ára megegyezik az NDS for NT 2.0-éval, azaz két különálló licenckomponensből áll: egy szerverlicencből és egy felhasználónkénti kapcsolati licencből.

A jelenleg NetWare 4.x-szel vagy NetWare 5-tel rendelkező vásárlók jogosultak ingyenes NDS for Solaris szerver/replikalicencekre (legfeljebb a meglévő NetWare-szerverlicencek számának mértékében). Az NDS for Solaris letölthető a Novell Web-helyének alábbi címéről:

www.novell.com/products/nds/nds4solaris/

HP Vevőszolgálat: 343-0310 http://www.hp.hu/periferiak/

MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.

Ezt a rendkívül életszagú képet a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő. Vagyis a HP PhotoREt II színrétegező technológiájával. Ez az az új technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatóink számára, hogy akár 16 miniatűr tintacseppet keverjenek és juttassanak el minden apró képpontba, s ennek köszönhetően a színek összes elképzelhető árnyalata rendelkezésre álljon a lenyűgöző minőségű, fotórealisztikus képek készítéséhez – még hétköznapi, irodai papírra nyomtatva is. És még ennél is bámulatosabbá teszi a dolgot az a tény, hogy mindez olyan sebességgel működik, amellyel más asztali printerek csak fekete-fehér nyomtatásra képesek. Egy szó mint száz, a HP PhotoREt II-nek más a nyomába sem ér. Kivéve persze magát a valóságot.

HP DESKJET NYOMTATÓK
HP PhotoREt II technológiával

HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

Danka
Analóg fénymásolók

Az irodatechnikában az elmúlt években átalakultak az igények. Az irodai berendezést vásárlók az üzleti folyamatok javulását szeretnék elérni. Egyre fontosabb a minél nagyobb termelékenység és a fénymásolók számítógéphez való csatlakoztathatósága. Noha a felhasználók – éppen ezért – egyre inkább a digitális gépek iránt érdeklődnek, még mindig jelentős az analóg fénymásolók iránti kereslet.

A Danka – amellett, hogy a digitális technológia egyik legelkötelezettebb híve – ezért fejlesztette ki az analóg fénymásolási igények kielégítésére új termékcsaládját, ami az 50 lap/perc sebességű Infotec 5502DZ, a 60 lap/perces 5602DZ és a percenkénti 70 oldalt másoló 5702DZ típusjelű gépből áll. A másolókat Hannoverben, a Cebit '99 nemzetközi számítástechnikai és irodatechnikai kiállításon mutatták be. A gépek havi húszezer példánytól kezdve akár százezres másolatszámig terjedő igényre is megoldást nyújtanak.

Az automatikus lapadagolóval A5-ös, A4-es és A3-as méretű dokumentumok másolhatók. A rendező húsz rekeszébe egyenként 50 másolatot tud helyezni a gép, az elkészült munkákat négy pozícióban tűzni és lyukasztani is képes. A főbb tulajdonságok közé tartozik az automatikus kétoldalas (duplex) másolás, a százalékonként is beállítható kicsinyítés és nagyítás 50–200%-ig, a többféle margóbeállítás, és az alapkiépítésben 2700 lap papírkapacitás.

A munka hatékonyságát jelentősen növelő újdonság, hogy a másolási munka megszakítása nélkül, működés közben fel lehet tölteni a gépek tálcáját papírral. Az érintésre működő LCD kijelző használatával a felhasználó által meghatározott beállításokat öt memóriahelyre el lehet menteni. Az 500 felhasználói kód biztosítja, hogy illetéktelenek ne használhassák a gépet, emellett kódonként külön figyelemmel kísérhető a másolatok mennyisége.

Infotec 5502DZ: nem leírt technológia

Ezek a fénymásolók olyan nyomdák, kiadványszerkesztők és irodák fekete-fehér másolási munkáihoz ideálisak, ahol a másolatok száma eléri a több ezret.

- Danka Magyarország Kft. ☎ 387-9110
- www.danka.hu

Eicon
Úton az Aviva

Az Eicon Technology egy közép-európai Road Show keretében mutatta be legújabb termékét, az IBM mainframe gépek elérését szolgáló Aviva termékcsaládot. Március 2-án a Road Show magyarországi állomásán a helyi disztributorral, a Sci-Modem Kft.-vel közösen tartott előadáson ismertették a felhasználói gépekre vagy a szerverekre telepíthető szoftvereket, illetve az elérési hálózatok elemeit, a Diva ISDN Server kártyákat.

Az IBM nagygépet használó vállalatok számára egyre égetőbb probléma az SNA hálózatokról a TCP/IP hálózatokra való áttérés és a felhasználói gépeken használt szoftverek (3270 és 5250 emulációk) átállítása a 32 bites rendszerekre (Windows 95, 98 és NT). Erre a problémakörre ad teljes körű megoldást az Eicon Aviva termékcsaládja, amely a következő elemekből áll: Aviva Web-to-Host Server, Aviva for Java, Aviva for Terminal Servers, Aviva HostPrint Server és Aviva for Desktops. Az első négy termék szerveres megoldás, amely egyszerűvé és költségtakarékossá teszi a telepítést és hatékony menedzselést biztosít.

- Sci-Modem Kft. ☎ 465-8040
- www.modem.hu

Digi, E-Tech
ISDN kártyák, szoftverek

A Digi újabb eszközökkel bővítette eddig is gazdag választékát az ISDN eszközök területén. A DataFire Micro passzív ISDN kártya ISA és PCI buszos kivitelben is kapható, a DataFire Pico pedig passzív ISDN PCMCIA-illesztő.

A DataFire Basic AT a legérdekesebb az új termékek közül. Vendégkártya segítségével 14,4 vagy 33,6 kbit/s-os analóg faxmodemmel láthatjuk el a B csatornákat, valamint egy újabb kártyahely felhasználásával négy darab ISDN2 csatlakozás fogadására tehetjük alkalmassá (ezek a B csatornák is felszerelhetők modemekkel). A bővítőkártya MVIP buszán keresztül MVIP-s eszközöket – például digitális modemeket – is csatlakoztathatunk hozzá.

Az új csatolókon kívül ISDN router szoftvereket is kínál a Digi. A NetBlazer 4400 (Novell NetWarehez) és a NetBlazer 5100 (Windows NT-hez) akár külön, akár a fenti csatolók bármelyikével vagy a szintén új DataFire Primary csatolóval ISDN és analóg összeköttetésekhez használható.

Jó hír, hogy az E-Tech PCTA128 PCI passzív ISDN kártya a legújabb RVS-COM Lite szoftverrel már G4 szabványú faxokat is tud küldeni és fogadni korábbi szolgáltatásai mellett (PPP, Eurofile transzfer, G3-as fax, hangkártyával telefon és üzenetrögzítő, szabad választás a saját naplózás és adatbázis, vagy Microsoft postarendszerbe épülés között).

- Gamaxnet ☎ 372-7180
- www.gamaxnet.hu

Minolta

Nyomtatóújdonságok

A Minolta Magyarország Kft. Nyomtató Divíziója az Országos Széchenyi Könyvtárban rendezett szemináriumon keretében új nyomtatókat mutatott be, melyeknek megkezdte magyarországi forgalmazását.

Ezek egyike az alacsony árfekvésű – 400 ezer forintos –, de igen gyors színes lézernyomtató, a Color PagePro L. Windowsos és Windows NT-s környezetek számára kínál kiváló minőségű megoldást. Felbontása 2400×600 dpi, sebessége színes nyomtatáskor 3, fekete-fehér nyomtatáskor 12 lap/perc. Alapkiszerelésben 20 MHz-es RISC processzort, 60 MHz-es PrintGear képkezelő processzort és a Minolta Color Quick Page nyomtatási nyelvet tartalmazza, ami a speciálisan tömörített képeket gyorsan továbbítja a nyomtatóhoz, ezáltal rendkívüli nyomtatási sebességet ér el. Az igény szerint választható szolgáltatások közül a hálózati csatlakoztathatóság és a saját PostScript 3 konverzió a feltűnő.

A másik újdonság a csúcskategóriát képviselő, professzionális igényeket is kielégítő ColorPagePro Ex. Alapkiszerelésben is megtalálható, fontos jellemzője az Adobe legújabb nyomtatási technológiája, a PostScript 3. A beépített Efi Fiery DX vezérlőt nagy teljesítményű, 133 MHz-es RISC processzor támogatja annak érdekében, hogy a ColorPagePro Ex a legbonyolultabb grafikákat is jól tudja kezelni. Az alapkiszerelésbeli 48 Mbyte memóriát szükség esetén 96 Mbyte-ig lehet bővíteni. Az Ethernet és a TokenRing hálózati interface opcionális.

A rendezvényen egy harmadik újdonsággal is megismerkedhettek a dealerek – igaz, mintamodell nélkül. Ez a PagePro 25, amely – mint neve is mutatja – 25 lap/perc sebességű nyomtató. Maximális kiépítettségnél 3750 lap nyomtatására képes papíradagolás nélkül, és címezhető rendező kapcsolható hozzá.

Az előadások során bemutatták a Minolta PageScope szoftvertermékét is, amellyel nagy hálózatokban több – nem csak Minolta – nyomtató felügyelete valósítható meg. A PageScope letölthető az alábbi Web-címről.

Color PagePro L: 3 oldal/perces színes lézernyomtató

- Minolta Magyarország Kft. ☎ 206-1850
- Kerorg Kft. ☎ 455-1820
- Sved Informatika Rt. ☎ 469-8000
- www.minolta.service.de

OEM OK
SVED
Az OEM disztribútor

Elköltöztünk, címünk:
1143 Budapest, Francia út 38/b.
Tel.: 469-8000
Fax: 469-8009
E-mail: hwsales@sved.hu
http://www.sved.hu

Kiemelt partnereink:

KVENTA Kft.
1067 Budapest, Podmaniczky u.37.
Tel.: 269-5262 Fax: 312-5824

SAM Computer Kft.
1148 Budapest, Csernyus u.63/a.
Tel./fax: 222-1768, 363-5277

Rufusz Computer Kft.
1117 Bercsényi u. 19/a
Tel.: 209-2573

Memorex, Primax

Termékújdonságok a magyar piacon

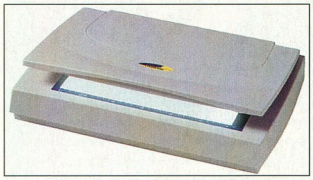
Hamarosan a magyar kiskereskedelmi boltokban és Super Store-okban is megjelennek a Memorex termékei. A cég kínálatában CD-írók, scannerek, billentyűzetek, floppyk, CD-R lemezek, CD-címkézők és -címkék találhatók. A Memorex CD-írói IDE csatolófelületűek. 2-szeres illetve 4-szeres sebességgel képesek a lemezeket írni, sőt mindkét író képes 2-szeres, sebességgel újraírni a megfelelő médiákat.

A Memorex kínálatában két, párhuzamos portra csatlakoztatható scanner is található, melyek közül az SCF9612P 3D-s funkcióval is rendelkezik. Ezzel már nem csak sík felületek, hanem térbeli kiterjedéssel bíró tárgyak (például egy alma) képe is beolvasható.

A Memorex által forgalmazott billentyűzetek számos kényelmi és biztonsági funkciót kínálnak. Például a TS1000 a ráömlött folyadéktól sem hibásodik meg, míg az MX2000 típusjelű 19 előre programozott gyorsgombot (*Play, Sleep, Dos* stb.) is tartalmaz. Nagyobb testvére, az MX3000 beépített mikrofont is tartalmaz az említett funkciókon kívül.

Memorex: a médiumok egyike

Funkciógazdag



Colorado 600p: kívül-belül megújult

●

A tajvani Primax cég is számos újdonsággal jelentkezett. A Colorado USB 9600 és a Colorado USB 19200 scanner megőrizte a már jól bevált formát, azonban új USB-s csatolófelülettel és új kezelőszoftverekkel lett felszerelve.

A párhuzamos portra csatlakoztatható scannerek közül a Colorado 600p és 1200p már az új irányvonalat képviseli a Primaxnél. Újdonság a teljesen átdolgozott külső, a praktikusan oldalra nyíló fedőlap és az új Power Twain szoftvermodul.

Mindegyik scanner színfelbontása már 36 bites és nagyméretű puffermemóriájuk révén kategóriájukban nagyon gyorsak. Az új Power Twain modul sokkal barátságosabb kezelőfelületet és sok új funkciót kapott, és egy új karakterfelismerő, a Prima Page is bekerült az alapcsomagba. Újdonsága, hogy ismeri a magyar ékezetes karaktereket és egyszerűségéhez képest a táblázatokkal is jól boldogul.

A joystickok választéka is teljesen megújult a Primaxnél. Az új Raptor sorozat tűnik a nagyágyúnak, melynek tagjai 3D-s és USB-s változatban is készülnek. Csavarható karjuknak köszönhetően szimulátorokhoz is jól használhatók. „Hat" kapcsolóval, tolóerőszabályzóval és programozható tűzgombokkal is fel vannak szerelve.

Raptor: 3D, USB

Corwell Kft. ☎ 306-9060

Canopus

DV felsőfokon

A közelmúltban áttekintettük az amerikai Canopus cég asztali videofeldolgozó (Desktop Video, DV) eszközeinek kínálatát. Most legsikeresebb termékűket, a Rex FX kártyát mutatjuk be. A kártya nem tartalmaz video- vagy DV-bemeneti és -kimeneti lehetőségeket, mégis nagyon fontos szerkesztőeszköz lehet. Egy nagyon gyors, Riva TNT chipre épülő VGA kártyáról van szó, amely mellé két szoftveres codecet is kapunk. Az egyik a DV-, a másik pedig MJPEG-kártyák által felvett anyagok editálásához használható. Ugyan nem tudjuk a kész anyagot videoszalagra küldeni, de azokban az esetekben, amikor egy hálózatba kötött számítógéprendszer valamely gépe képes digitalizálni, akkor szinte bármely munkaállomás tud segíteni az anyag feldolgozásában.

RexFX: Riva TNT chipre építve

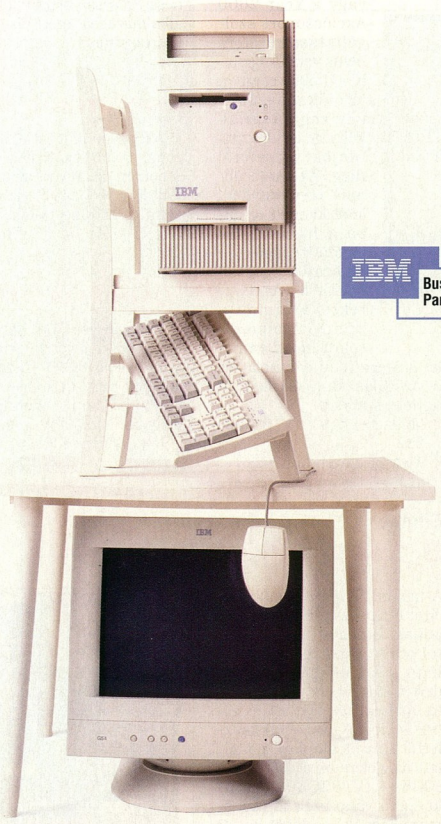
Másik nagy újdonsága a kártyának, hogy a Riva TNT erős 3D-s funkcióit kihasználva a különböző videoeffektusok kiszámolása többszörösére gyorsítható. A Rex FX kártyához egy Standard Effects Pack nevű csomagot kapunk gyorsított effektusokkal, amely folyamatosan bővíthető a Canopus Web-helyéről. Az effektusok fejlesztői rendszere hozzáférhető, így a saját készítésű effektusok is felgyorsíthatók. A csomag által támogatott videoszerkesztő programok jelenleg a következők: Rex Edit, Media-Studio Pro, Adobe Premiere 5.1. A kártya ára a manapság kapható MJPEG kártyák alapárának megfelelő. A Canopus magyarországi képviselője:

Corg Computer Kft. ☎ 466-6675

	kedvező ár	teljesítmény	egyszerűség	megtérülés
pc 300gl	169 900 Ft+áfától (A fenti összeg a monitor árát nem tartalmazza és 220 HUF/USD árfolyamig érvényes)	Intel® Pentium® II processzor, 350 MHz-től 450 MHz-ig vagy Intel® Celeron™ processzor, 333 vagy 366 MHz-en. Akár 64 MB memória és 12,8 GB HDD	e-business eszköz; 56 K-s beépített modemmel rendelkezik minden Intel® Pentium® II processzor alapú modell. A számítógéphez a legkorszerűbb biztonsági és védelmi eszközök tartoznak, melyek a probléma legkisebb jelére lementik adatait.	Bemutatjuk az IBM PC300GL Small Business sorozatát, amelyet a Microsoft Office Small Business Edition-nel szállítunk. Befektetése maximálisan megtérül. Keresse a www.hu.ibm.com/direct címet!

e-business tools

minimális befektetés, maximális megtérülés



IBM Business Partner

intel inside
pentium® II

A feltüntetett ár az ajánlott végfelhasználói ár. A tényleges végfelhasználói árat minden esetben a viszonteladók határozzák meg. Termékeink viszonteladó partnereinken keresztül vásárolhatók meg. Minden, a hirdetésben szereplő PC-i operációs rendszerrel szállítunk. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation védjegyei. Az IBM termeknevek az International Business Machines Corporation védjegyei. Az Intel Inside és a Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegyei. A Celeron az Intel Corporation védjegye. 1999 IBM Corp. Minden jog fenntartva.

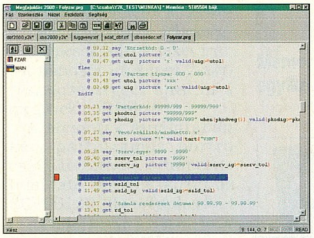
1091 Budapest,
Üllői út 101.
Telefon: 216-5300
Fax: 215-7072

Professzionál
Szerviz és Kereskedelmi Kft.

Megatrend

Megoldás 2000 programcsomag

A Megatrend fejlesztőrészlegének 1999-es újdonsága, a Megoldás 2000 kategóriájában a világon egyedülálló forráskód-visszafejtő és Y2K hibamentesítő programcsomag. A csomag hatékony eszközöket nyújt a 2000. évvel kapcsolatos (Y2K) dátumábrázolási, dátumkezelési és számítási problémák adatbázis- és forráskód-szintű lokalizálásához és megoldásához.



A hibásnak minősített sorok kiemelve jelennek meg és a beépített szűrőkkel azonnal kijavíthatók

A programcsomag jelenlegi verziója a Clipper 87 és 5.x verziójával készített programok visszafordítását és elemzését támogatja. A közeljövőben FoxPro, dBase, Cobol, Pascal és C programok feldolgozására is képessé teszik. A tesztlaborba az éles rendszer (programok és adatbázisok) másolata kerül, a kiinduló állapot mentésével. A programcsomag előállítja az élesben futó rendszer forráskódját, majd elvégzi a Y2K-ra vonatkozó elemzést forrásprogram- és adatbázis-szinten. Kigenerálja a javításhoz szükséges keresztreferencia táblázatokat, az automatikus, avagy manuális hibajavítást pedig intelligens szövegszerkesztővel támogatja. A hibafeltáró algoritmus a Megatrend által kifejlesztett Dynamic Parser technológiát alkalmazza, amely lehetővé teszi a lappangó dátumkonverziók fellelését és korrigálását. A teljes rendszer kijavítása után átfogó teszt következik, és már jöhet is a harmadik évezred.

A programcsomag önállóan is megvásárolható 300 ezer Ft-os listaáron, vagy a Year 2000 Akciócsoport szolgáltatási keretein belül vehető igénybe. Utóbbi esetben az alkalmazások bevizsgálásának költsége az elemzett file-ok méretétől függ. Az akciócsoport tevékenységi köre kiterjed továbbá a hardver- és hálózati elemekre, a hálózati és asztali operációs rendszerekre, valamint a köztes alkalmazásokra (middleware) is. A Megatrend garanciát és bevizsgálási tanúsítványt ad ügyfelei számára.

- Megatrend ☎ 06-76-502-232
- www.megatrend.hu/y2k

Data Access

Kedvezményes árú WebApp

Május 31-ig kedvezményes áron kapható a DataFlex WebApp Server. A WebApp Servert a Microsoft Internet Application Server-beli Active Server Pagesbe (ASP) integrálták. Fejlesztői és varázslóeszközeivel nagyon könnyen lehet HTML-t generálni. Szerveroldali scriptekkel nagyon gyors tranzakcióorientált alkalmazásokat képes futtatni az Interneten keresztül.

A Visual DataFlexben fejlesztett Data Dictionary és Business Process objektumok közvetlenül beépülhetnek a webes alkalmazásba, ezzel biztosítva az adatbázis-kezelés maximális integritását.

Konferencia Budapesten

1999. szeptember 22–24. között Budapesten tartják az Európai DataFlex Fejlesztői és Felhasználói Konferenciát. A konferencián várhatóan két termék lesz a középpontban: a DataFlex WebApp Server és a Visual DataFlex 6. A konferenciára hazai sikeres alkalmazások bemutatását is várják – a részletekről a Next Software Kft. ad felvilágosítást.

Visual DataFlex 5.1

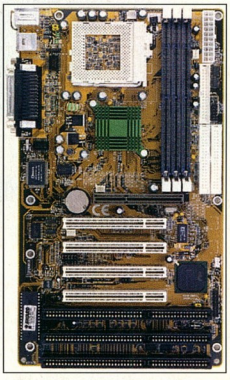
A Data Access Corporation Web-helyéről letölthető a Visual DataFlex 5.1 verziója. Újdonságai: Winprint 1.17; verzió-szám-ellenőrzés és -kezelés; DD-ben, a batch-jellegű feldolgozások esetén a hibakezelés módosítása; új Flex.cfl; a Data Dictionaryben a WebApp Serverrel való együttműködést megkönnyítő újabb üzenetek.

- Next Software Kft. ☎ 208-4643

Shuttle

Új Spacewalker alaplapok

A tajvani Shuttle tovább bővítette Spacewalker alaplapjainak kínálatát. A márciustól Magyarországon is kapható „családtagokkal" minden vásárlói igény kielégíthető. Az Intel LX, EX, BX és ZX (PPGA foglalattal) chipkészlettel szerelt alaplapok mellett megjelennek a Via Apollo BXPro+ (VT82C693) chipkészletű változatok is (típusmegjelölésük az elődét követi majd, egy V-vel kiegészítve), melyek képességeiket tekintve semmiben nem maradnak el Intel chipkészletű társaik mögött, emellett kedvező árfekvés, a Shuttle-ra jellemző minőség és 2 éves garancia jellemző rájuk. Az új, PPGA tokozású Celeron processzorok fogadására a 18 típus közül 5 lesz alkalmas – Intel LX, ZX, BX és Via BX Pro+ chipkészlettel.



A következő nemzedék

A gyártó régi vevőinek hűségét jutalmazva a korábban nagy mennyiségben eladott Hot-637-es alaplapok tulajdonosainak egy Slot 1-ről Socket 370-re való áttérést segítő konverterrel kedveskedik, így az alaplap akár egy 400 MHz-es PPGA Celeron fogadására is alkalmassá tehető.

- Juventus Team Kft. ☎ 221-5453
- www.spacewalker.com
- Tuningolási táblázat az alaplapokhoz: www.spacewalker.com/english/manualsettingslot1.htm
- Egy független tesztlabor: www.anandtech.com

IBM

AS/400 új csatornákon

Az IBM bejelentette, hogy az AS/400-as szerverek továbbfejlesztése mellett számottevően kibővíti és javítja az AS/400 értékesítési modelljét is, kétszintű terjesztést vezetve be a teljes termékvonalra.

A csatorna-stratégiában megjelent újabb irányvonalaknak megfelelően – mely elveket már alkalmaznak a nagy teljesítményű Netfinity NT szervereknél és az RS/6000-es Unix-szerverek teljes skálájánál – az IBM kibővíti az AS/400 termékcsoport kétszintű terjesztésben kapható termékskáláját, a jelenleg is forgalmazható kisebb szerverektől egészen a teljes AS/400 termékvonalig.

Ez lehetővé teszi a viszonteladóknak, hogy a népszerű AS/400-as középkategóriájú szervereket – az IBM Netfinity NT szervereivel és minden azokhoz kapcsolódó perifériával együtt (beleértve az adattárolókat, hálózati felszereléseket, nyomtatókat és karbantartási szolgáltatásokat) egyetlen disztributortól szerezzék be. Ez a megközelítés a IBM RS/6000-as Unix-szervereinél használt és sikeresnek bizonyult terjesztési modellen alapul.

Az új program a viszonteladóknak azonos hozzáférést biztosít az AS/400-as és a PC-s szerverekhez, valamint a technikai információkhoz, így lehetővé teszi, hogy a viszonteladók nagyobb választékot, gyorsabb szállítást és jobb ár-teljesítmény arányú rendszereket nyújtsanak ügyfeleiknek.

Sokoldalú AS/400e szerverek

Az IBM bejelentette AS/400e szervereinek új sorozatát, melynek tagjai gyorsabb processzoraikkal, megnövelt teljesítményükkel és rendkívüli rugalmasságukkal egyetlen szerveren egyidejűleg többféle üzleti alkalmazás terhelésének kezelésére is képesek.

A sokoldalú AS/400e szervervonal vállalati szerverekből és egy, a korábbiaknál sokkal erősebb új – kis vagy közepes vállalatok számára megfelelő – szervermodellből áll. Az új szerver egy kétprocesszoros 170-es modell, ami az egy évvel ezelőtt bejelentett ugyanilyen modell teljesítményének kétszeresét nyújtja. Ezek az új modellek az IBM negyedik generációs, 64 bites PowerPC processzor-technológiáját az egész AS/400 vonalra kiterjesztik, ugyanakkor ügyfeleiknek átlagosan 30%-kal jobb ár/teljesítmény arányt biztosítanak.

Egy AS/400e szerver egyidejűleg tud Internet-területeket ellátni, e-businesst bonyolítani, vállalati Java és natív Lotus Domino alkalmazásokat futtatni, valamint az üzlet hagyományos alapalkalmazásaival – mint például a bérszámlázás, a humánpolitika stb. – dolgozni. Teszi mindezt biztonságosan, megbízhatóan és a teljesítmény romlása nélkül. Ezeken az új hardvereken a már meglévő OS/400 Version 4 Release 3 is futtatható.

Az IBM egyúttal bejelentette új „logikai particionáló" (LPAR) technológiáját és folyamatos készenlétű, csoportosított megoldásait az AS/400-hoz.

- www.as400.ibm.com
- www.ibm.hu

Toshiba
Új noteszek

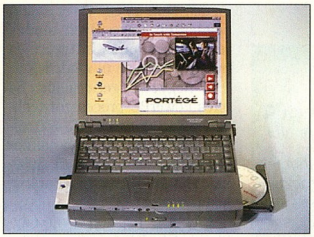
A Toshiba bemutatta eddigi legvékonyabb, legkönnyebb és legelegánsabb ultra-hordozható noteszgépét, a Portégé 3020CT modellt.

Portégé 3020CT: a leg

Funkciókban rendkívül gazdag, mégis hihetetlenül kis méretű ez a gép, mely a Portégé 3010CT utóda. A futurisztikus megjelenésű – magnézium ötvözetből készült, ezüstös fémmerevítésű – Portégé 3020CT mindössze 1,32 kg tömegű és 19,8 mm vastag. Külső mérete 257×216×20 mm, és teljes méretű billentyűzettel, valamint 10,4 colos színes TFT kijelzővel látták el. 300 MHz-es Pentium MMX processzorral, 6,0 Gbyte-os merevlemezzel, 32 Mbyte memóriával és 2 Type II PC Card kártyahellyel rendelkezik. Lítium-ion akkumulátorának köszönhetően akár 3,5 órán át is működhet távol bármilyen áramforrástól. Alapfelszereléséhez tartozik még egy Port Replicator, melyen minden szabványos csatlakozó (soros, párhuzamos, PS/2) megtalálható.

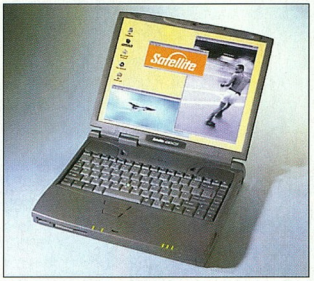
●

A Toshiba Europe másik, újonnan bejelentett notesze a Portégé 7020CT, mely a Portégé 7010CT utóda, és jelenleg az ultra-notebook kategória legnagyobb teljesítményű tagja. A Portégé 7020CT mindössze 25 mm vékony és 1,98 kg. Elődjéhez hasonlóan ék alakú, a minél könnyebb hordozhatóság érdekében. A gép egyik legszebb része az elegáns sötétszürke káva, melyet egy ezüstös fedél takar. A teljes méretű billentyűzetet befogadó házat magnézium adalékanyaggal erősítették meg. Ultramodern formájához illően a Portégé 7020CT az Intel leggyorsabb, 366 MHz-es mobil Pentium II processzorát, továbbá 6 Gbyte-os merevlemezt és 64–192 Mbyte memóriát tartalmaz, TFT képernyője pedig 13,3 colos. A ház egy belső V.90-es (K56flex) szabványú modemet is tartalmaz. Cserélhető lítium-ion akkumulátora 2,5 órán át képes üzemelni egy feltöltéssel, sőt az opcionális nagykapacitású akkumulátorral ez az időtartam 5 órára növelhető. Az alapfelszereléshez tartozik még egy Port Replicator is, melyen minden szabványos csatlakozó (soros, párhuzamos, PS/2) megtalálható. Emellett 64 Mbyte SDRAM memóriával (ami maximum 192 Mbyte-ig bővíthető), beépített floppy- és 24-szeres sebességű CD-ROM-meghajtóval vannak felszerelve. Ami pedig a képernyőt illeti: mindkét notesz hatalmas, 14,1 colos, 1024×768 képpontos felbontásra képes TFT képernyőt kapott, melyen 2,5 Mbyte VRAM tartalmát jeleníti meg a grafikus vezérlő. Az új Port Replicator pedig számos külső csatlakozási lehetőséget (monitor, billentyűzet, egér) teremt.



Portégé 7020CT: csúcsteljesítmény

Satellite 4060XCDT: 333 MHz



Satellite 4080 XCDT: 366 MHz

A Toshiba bemutatta a Satellite kategória két új tagját is. A Satellite 4080XCDT a legújabb, 366 MHz-es Intel Pentium II processzort és 6 Gbyte-os merevlemezt tartalmaz, a Satellite 4060XCDT szíve pedig egy 333 MHz-es Pentium II, fő háttértára egy 4,0 Gbyte-os merevlemez.

- Technotrade Informatikai Rt. ☎ 410-5250, 272-3519
- toshiba@mail.matav.hu
- www.technotrade.hu
- Útravaló. CHIP 99/3/135

FoxArt
Voyage az Utazás '99-en

E sorok közzétételével egy időben nyitja meg kapuit a budapesti vásárvárosban az Utazás '99 kiállítás.

Immár nem csak a szűken értelmezett utaztatási szakma képviselteti magát ezen a fórumon, hanem a témához szervesen kapcsolódó területek is. A FoxArt Kft. is kiállít a rendezvényen, és olyan előadásokat szervez saját standján, amelyek az általa kifejlesztett Voyage termékcsalád révén rávilágítanak a számítástechnika és az idegenforgalom kapcsolódási pontjaira.

A FoxArt kifejlesztett egy olyan CD-t, amelynek segítségével az utazási irodák ajánlatából a viszonteladó partnerirodák számítógépes foglalást kezdeményezhetnek. Ez a megoldás azoknak az irodáknak jelent óriási előrelépést, akik használják a FoxArt által kifejlesztett Voyage utaztatási rendszert. A rendszer az utastörzs-nyilvántartástól a naprakész pénztárjelentésig, az utasbiztosítások és a repülőjegyek értékesítésétől a modemes helyfoglalásig mindent magában foglal. A Voyage Lite-ot – amely a rendszer viszonteladói irodák számára kifejlesztett része – és a CD-t használó partnerirodák az út elemeinek összeválogatása után néhány másodperces telefonkapcsolat révén egyetlen gombnyomással regisztrálhatják foglalásukat az adatbázisban.

- FoxArt Számítástechnikai Szolgáltató Kft. ☎ 452-1070
- mail@foxart.hu
- www.foxart.hu
- Utazás '99, A/212c stand

Go For IT.

Unicentered

Az *IT* a menedzsment szoftverek új generációja

Az *IT* termékcsoport a Computer Associates által kínált megoldások válogatása, megbirkózik a felhasználó hálózatának és rendszermenedzsmentjének minden kihívásával.

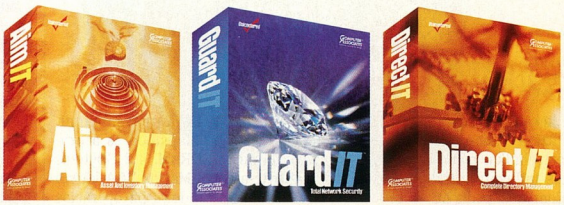
Az *IT* elegáns. Az *IT* új. Az *IT* különböző. Az *IT* gazdaságos.

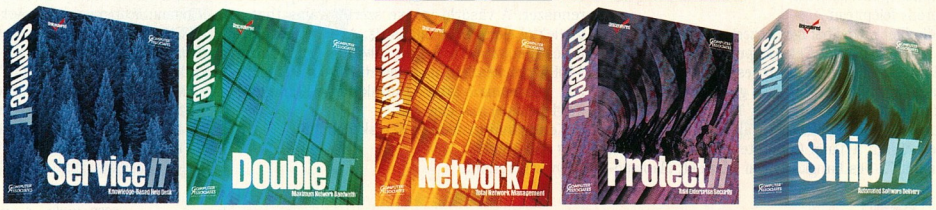
További információért hívja helyi képviselőinket, illetve látogassa meg weblapunkat: www.cai.com !

COMPUTER® ASSOCIATES
Software superior by design.

Computer 2000 Magyarország Kft.
1139 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 236-1100, fax: 239-1900
http://www.c2000.hu

Walton Networking Kft.
1139 Budapest, Frangepán u. 8-10.
Tel.: 237-7000, fax: 237-7090
Értékesítési forródrót: 237-7070
http://www.walton.hu





©1998 Computer Associates International, Inc., Islandia, NY 11788-7000. All product names referenced herein are trademarks of their respective companies.

Acer

Társ az úton

Az Acer 366 MHz-es Intel Pentium II processzorral felszerelt noteszgépet dobott piacra. A TravelMate 720 az Acer eddigi legerősebb notesze. Az erőigényes üzleti alkalmazások professzionális felhasználóinak szánt gépet a Pentium II Mobile processzorok új osztályabeli 366 MHz-es processzorral látták el.

A TravelMate 720 kompakt, kényelmes, modulos kialakítású gép, amelyben 24-szeres CD-ROM/DVD-meghajtó, illetve azonnal cserélhető modulos egységként hagyományos és 120 Mbyte-os lemezeket egyaránt olvasó és író LS-120 meghajtó van. Mivel a felhasználónak nem kell más eszközt magával cipelnie, hordozhatóság és hatékonyság szempontjából is előrelépést jelent az új termék. A független tesztek alapján kiemelkedően jó az akkumulátor 4 órás élettartama is.

A vállalati hálózatra és adatbázisokra a DockMate V nevű külső bővítőegységgel lehet egyszerűen és zökkenőmentesen rácsatlakozni, míg az 56 kbit/s sebességű V.90-es faxmodem mozgás közben is biztosítja a folyamatos összeköttetést. A jó minőségű, AGP-s videogyorsítót 14,1 colos TFT XGA kijelző egészíti ki.

Az ipari szabványú Desktop Management Interface-szel ellátott TravelMate 720 notesz távolról is felügyelhető, ami a gazdaságos, központi hálózati adminisztráció egyik elengedhetetlen kelléke. A távoli rendszertöltés, majd azt követően a vállalati hálózathoz való biztonságos hozzáférés lehetővé teszi a rendszer, az adatok és az alkalmazások manuális helyi beavatkozás nélküli gyors és egyszerű frissítését.

TravelMate 720: 366 MHz-es mobilitás

„Gyógyhatású" PC-k

Itt számolunk be arról is, hogy a világ vezető számítógépgyártó cégei közé sorolható Acer PC-sorozatának két modelljét tanúsíttatta orvosi célú felhasználásra. Az AcerPower 4100 Medical és az AcerPower 8000 Medical az Acer F51 Medical nevű folyadékkristályos képernyővel együtt megfelel az EN60601-1 európai szabványnak. Ez a szabvány az orvosi gyakorlatban és a kórházakban használt elektromos készülékek biztonságossága szempontjából határoz meg szigorú irányelveket. Mindkét orvosi PC speciális orvosi felhasználásra kialakított hálózati résszel van felszerelve, amely megfelel a VDE 0750 jelű szabványnak – amelyet a német villamosmérnökök szövetsége dolgozott ki –, s ezzel az EN60601-1 szabványnak is, amely 0,5 milliampernél kisebb levezetési áramot ír elő. Ez az előírás biztosítja, hogy az orvos és a páciens, valamint a számítógéphez kapcsolt műszerek védve legyenek a veszélyes áramok ellen.

Az új Medical sorozat készülékei az 1999. év elejétől kaphatók, 350 MHz-es Intel Pentium II processzorral, 6,3 Gbyte-os merevlemezzel és 64 Mbyte RAM-mal. Minden gép alaptartozéka a Windows NT 4.0. A Medical sorozatnál a garanciát 3 évre terjesztették ki, amely egy év helyszíni és két év normál szervizt tartalmaz. Februártól a tanúsított számítógépek palettája az AcerAltos szerverekkel bővül.

- Acer Computer Magyarország ☎ 319-2655
- www.acer.co.hu

GCS

Magyar leányvállalat

A Gutenberg Communication System (GCS) Hungary Kft. 1999. február 15-én kezdte meg működését. Anyavállalata, a több mint 50 főt foglalkoztató GCS Switzerland AG – amely számos nyugat-európai ország ismert internetes megoldásszállítója – 12 millió svájci frank forgalommal kiemelkedő eredményt produkált az elmúlt évben. A hazánkban nyitott, Budaörsön működő képviselet jelenleg 7 főt foglalkoztat, a remények szerint az év végéig 20-25 szakértő munkatárs csatlakozik hozzá.

A vállalat magyarországi számítógépes szakemberek, különösen a tehetséges programozók munkáját kívánja igénybe venni, ezért nyitott új munkatársak befogadására. Elsősorban a Linux-alapú rendszereket részesíti előnyben, fő feladatának tekinti a Linux magyarországi népszerűsítését. Emellett azonban minden platformra kínál és fejleszt egyedi megoldásokat.

A GCS ismert programcsomagja az Intershop Ecommerce hálózatos kereskedelmi rendszer, amelynek segítségével az Internetre kapcsolódott vállalatok valósíthatják meg on-line kereskedelmi terveiket. A cég a Netscreen termékek kizárólagos forgalmazójaként olyan hardver-szoftver megvalósítást kínál, amely megfelel minden biztonsági elvárásnak. A Netscreen hardveralapú tűzfalrendszerei gyakorlatilag lehetetlenné teszik a betörést a vele védett rendszerekbe. A GCS Hungary Kft. emellett az Altavista (Tunnel, Forum), az Axis Communications, az Ipswitch (WSFtp) és a Netscape termékeinek forgalmazásával is foglalkozik.

- Gutenberg Communication System Hungary Kft. ☎ 06-23-421-460
- info@gcs.hu

Tulip Computers

Új Vision Line modellek

A Tulip Computers áprilisban két új, elsősorban a kis- és középvállalatoknak szánt Vision Line modellel jelenik meg a számítástechnikai piacon. A Vision Line MD egy tetszetős küllemű asztali számítógép, a Vision Line CP (ComPack) pedig minitorony felépítésű.

Mindkét modellből igény szerint választható Intel Pentium II vagy Celeron processzorral szerelt változat, sőt Pentium III processzoros is kiszolgálóként vagy erőteljesebb 3D-s grafikus alkalmazásokhoz való felhasználásra. A TP99, illetve TP103 típusú, 440ZX chipkészletű alaplapokat a Gigabyte szállítja a Tulip Computersnek. Az integrált Yamaha 724-es hangkártyával felszerelt alaplapokat 256 Mbyte-ig lehet SDRAM-mal bővíteni. A gépek alapfelszerelése az alaplapon és a processzoron kívül 32 Mbyte SDRAM, 4,3 Gbyte-os merevlemez, 4 Mbyte-os AGP Matrox VGA kártya és Windows NT 4.0 vagy Windows 98 operációs rendszer. A vásárló igénye szerint választhat a fentiektől eltérő összeállítást is. Az új gépek áprilistól fokozatosan fogják felváltani a korábbi 440BX chipkészletű modelleket. Hároméves jótállást is tartalmazó áruk – tudtuk meg a Kerorgtól – meglehetősen alacsony lesz.

- Kerorg Informatikai és Kereskedelmi Kft. ☎ 455-1800
- www.kerorg.hu

Canon

Zoom!

A Canon Berlinben mutatta be legújabb digitális fényképezőgépét, a PowerShot A5 Zoomot. A gép a PowerShot A5 alapjaira épül (annak CCD-jét és képfeldolgozó elektronikáját örökölte), de – mint neve is sejteti – zoom objektívet kapott. Emellett szolgáltatásainak körét jó néhány funkcióval kibővítették.

Az A5 Zoom új fejlesztésű optikája kétszeres átfogású, látószöge a hagyományos gépek 28–70 mm-es objektívjének felel meg, fényereje f/2,6-f/4,0. Az új fényképezőgép optikája hét lencsét tartalmaz, melyek közül három aszferikus tag, ami a képhibák minimálisra csökkentését segíti.

Az új PowerShot zársebesség-tartományát elődjéhez képest megnövelték. A leghosszabb záridő 2 másodperc lehet, aminek segítségével gyenge megvilágítás mellett is jól exponált képek készíthetők és speciális effektusok (például elmosódó fénycsóvák) is létrehozhatók. A fehér-egyensúly immár manuálisan is beállítható a fényforrás színhőmérsékletének megfelelően (napfény, felhős égbolt, műfény, fluoreszkáló világítás).

A gép menüjének kezelhetőségén is javítottak. Jó néhány funkció eléréséhez nem kell a menürendszerben navigálni, mert azok egy-két gombnyomással elérhetővé váltak. Új szolgáltatás a képek elforgathatósága, így képnézegetés közben nem kell elfordítani a fényképezőgépet.

Az A5 Zoom alaptartozéka egy 8 Mbyte-os CF kártya, emellett akkumulátort és töltőt is mellékelnek hozzá. A géphez adott szoftverek közé tartozik a PhotoStitch képillesztő, a TimeTunnel képrendszerező, a SlideShowMaker bemutatókészítő és a Ulead PhotoImpact 4.0 képfeldolgozó program.

PowerShot A5 Zoom

- Canon Hungária Kft. ☎ 465-8020
- www.powershot.com
- Canon PowerShot Pro70: CHIP, 98/11/22
- Canon CD-200: CHIP, 98/11/50
- Canon PowerShot A5: CHIP, 98/11/92
- Most repül a... CHIP, 99/1/68

Pulsar ES+ UPS: Ideális védelem a kisvállalkozások hálózati rendszereihez

Miért ideális és egyszerű megoldás?

- Széles áthidalási időtartomány
- Könnyen installálható: Plug and Play
- Könnyen kezelhető, mellékelt szoftverek: Solution-Pac 98 CD-ROM
- Szoftverek Windows 3.1, 95/98, NT, Netware, SCO Unix, stb. alá
- Távfelügyelhetőség és Internet-támogatás

Pulsar ES+: rendíthetetlen védelem az üzletmenet szolgálatában

MGE UPS SYSTEMS
Tel.: 206 1410
Fax: 206 1451
www.mgeups.com

Disztribútorok:
HRP Hungary Kft.
Tel.: 452 4600

CHS Hungary Kft.
Tel.: 451 3500

MGE UPS SYSTEMS
Ready for Microsoft Windows 98

THE MERLIN GERIN KNOW-HOW

MGE UPS SYSTEMS
Nothing will stop you now

Abit

Friss alaplapok

Az Abit termékeinek hazai disztributora, a Ramiris Kft. kínálatában új alaplapok jelentek meg. A BX6 2.0-s verziója immár maximálisan 153 MHz-es rendszer-órajelű, fizikai mérete kisebb a korábbinál, 5 PCI, 2 ISA és egy AGP kártyahely található rajta, továbbá jobb lett a monitoring funkciója. A BM6 jellemzői: PPGA-s BX, Slot 1 és Socket 370. A ZM6-é pedig: PPGA-s ZX, 66–133 MHz-es alaplapi órajel, 2-8-as szorzó 0,5-es lépésekben, 5 PCI, 2 ISA és egy AGP hely, Advanced Power Management (APM), Wake-On-LAN (WOL), Wake-On-Keyboard (WOK). Mindegyikre 2 év garanciát nyújtanak. A tuningolható alaplapoknál fontos a megnyújtott garanciaidő, mert a tapasztalatok szerint a fölpörgetett alaplapok hibái vagy azonnal, vagy hozzávetőleg 1 év elteltével mutatkoznak meg: egy forrasztás nem bírja tovább, egy kondenzátor akkorra szárad ki stb.

- www.ramiris.hu
- www.abit.com.tw

Online Rt.

A Boss külföldi útra megy

Az Online Informatikai Rt. elkészítette 1998. évi előzetes (nem auditált) mérlegét. A társaság rendkívül sikeres évet zárt. A korábbi terveknek megfelelően több mint duplájára növelte árbevételét, amely így több mint ötszöröse a két évvel korábbinak – nettó összege 890 millió Ft. Az árbevétel 82%-a a saját fejlesztésű szoftverekhez (elsősorban a Boss integrált banki szoftverhez) kapcsolódott. Az árbevétel további része a társaság által forgalmazott más szoftverek (elsősorban a Progress fejlesztő- és futtatóeszköz) kereskedelmének köszönhető.

A Boss versenyképes ára és nagyfokú megbízhatósága révén a hazai és külföldi piacokon egyaránt érdeklődésre tarthat számot. Ezért határozott úgy a cég vezetése, hogy kidolgozzák a szoftver nemzetközi változatát, mely előreláthatólag ez év végén kerül kibocsátásra. Egy konzulensekből és fejlesztőkből álló nemzetközi csapat dolgozik azon, hogy az átalakulást követően a termék „vállalati szabványként" egy bank nemzetközi hálózatában bárhol bevezethető legyen.

Ebből a szempontból külön figyelmet érdemel a Porsche Banknál folyamatban levő Boss projekt, hiszen itt egy 100%-ig külföldi tulajdonú bank nemzetközi tenderén győzött a magyar Boss, nemzetközi hírnévnek örvendő vetélytársakat utasítva maga mögé. Az itthoni projekt folytatásának lehetőségét jelzi, hogy a Porsche Bank és az Online Rt. között tárgyalások folynak a Boss nemzetközi változatának külföldi Porsche Bank érdekeltségeknél való bevezetéséről.

Az új Boss verzió Progress mellett Oracle adatbázis-kezelővel is működik. Ez további piaci lehetőségeket nyit meg számára azoknál a hazai és nemzetközi bankoknál, amelyeknél az Oracle vállalati szabvány.

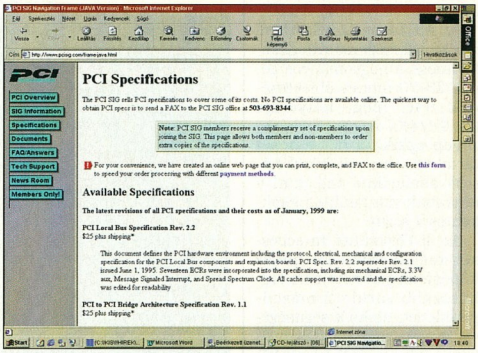
A fejlesztési munka mellett megkezdődött az Online Rt. minőségbiztosítási rendszerének átvilágítása. Ez az első lépés azon az úton, amely terveik szerint egy éven belül az ISO 9001 tanúsítvány megszerzéséhez vezet.

- Online Informatikai Rt.
  ☎ 437-0700
- www.online.hu

PCI

Kész a 2.2-es specifikáció

Január 25-én a Peripheral Component Interconnect Special Interest Group (PCI SIG) bejelentette, hogy elkészült a PCI 2.2 specifikáció, és elérhető a fejlesztők számára. A PCI 2.2 számos újdonságot tartalmaz, miközben kompatibilis marad az előző verziókkal.



PCI SIG: több mint 850 vezető cég a tagja

A legfontosabb újdonságok közé tartozik a Hot-Plug specifikáció, amely lehetővé teszi a Hot Replace funkciót, vagyis egy meghibásodott PCI eszköz kicserélését, a Hot Upgrade funkciót, vagyis egy működő eszköz újabbal való kicserélését, valamint a Hot Expansiont, vagyis egy eddig még nem használt eszköz rendszerbe illesztését – mindezt a számítógép, illetve az operációs rendszer leállítása nélkül. A Hot-Plug elektronikai kialakításának feltételei olyanok, hogy a meglévő eszközök többsége is megfelel nekik.

Másik lényeges újdonság a PCI Power Management, amely biztosítja az ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) kompatibilitást. Az ACPI segítségével a PCI eszközök beilleszthetők a számítógép energiatakarékossági műveleteibe, így például Mini PCI, ami a kisméretű eszközöket írja le, valamint a PCI-X, ami nagyobb átviteli sebességet tesz lehetővé, hogy megfeleljen a Gigabit Ethernet, a Fibre Channel, az Ultra 3 SCSI és más nagy teljesítményű szabványok szerint készített eszközök igényeinek.

A különösen nagy I/O igényű alkalmazásoknak segítenek majd a host/PCI és a PCI/PCI hidak (bridge), amelyek a mostaninál több eszköz csatlakoztatását teszik lehetővé, illetve módot adnak nagy igénybevételnek kitett eszközök külön buszon történő elszeparálására. Hierarchikus PCI/PCI hidak kialakításával lehetőség lesz adatcserére a gazdagép buszának terhelése nélkül is.

Az 1992-ben létrehozott PCI SIG fő feladata a PCI buszspecifikáció fejlesztésének kézben tartása. Jelenleg több mint 850 vezető cég a tagja.

- www.pcisig.com

Érje el céljait

NOKIA 447ZI

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

A minél hatékonyabb munkavégzés érdekében Önnek feltehetőleg szövegszerkesztőt kell használnia, elektronikus leveleket küldenie és fogadnia, adatbázisokat építenie és táblázatokat kezelnie. Ez a többfeladatos üzemmód pedig teret igényel. Amennyiben szokványos, 15 colos kijelzőjét a 17 colos Nokia 447Zi monitorára cseréli, Ön pontosan ezt kapja: 63%-kal nagyobb munkafelületet a nagyobb képernyőterületnek és a nagyobb felbontásnak köszönhetően. Ilyen például a 1024x768 képpont ergonomikusan villódzásmentes, 90 Hz-es képfrissítési frekvencián. A Nokia Dynamic Focus rendszerével pedig maradéktalanul hasznosíthatja ennek a megnövekedett térnek minden négyzetcentiméterét. Ez a rendszer folyamatosan szabályozza az elektronsugár alakját és fókuszát, hogy tökéletes képélességet biztosítson és éles rajzolatú betűket jelenítsen meg a képernyö minden pontján, saroktól sarokig. A Nokia 447Zi segítségével Ön egyszerűen többet végezhet.

Professzionális monitoraink teljes termékvonaláról kérjen bővebb információt magyarországi disztribútorunktól:
Computer 2000 Magyarország Kft., 1133 Budapest, Váci út 110., telefon: 236-1100, fax: 239-1900

Plextor

Az első újraíró meghajtó

A Plextor tizenöt CD-olvasó és két CD-író termékgeneráció után elkészítette első CD-újraíróját. Az új meghajtó ismeri az összes mai CD-szabványt. A PlexWriter RW 4/2/20 létezik külső és belső változatban egyaránt. 4-szeres sebességgel ír, 2-szeres sebességgel ír újra, valamint 20-szorossal olvas. Átlagos adatelérési ideje 170 ms, flash memóriája pedig frissíthető újabb programmal. A géppel SCSI-2 csatolón keresztül kommunikál, vagyis kiegészítő SCSI vezérlő kell hozzá. Műszaki adatai szerint 20 ezer tálcanyitás az élettartama, ehhez 1 év garanciát vállal a gyártó.

PlexWriter RW 4/2/20: 4× ír, 2× újraír, 20× olvas

- www.plextor.com
- HRP Hungary Kft. ☎ 456-4600
- www.hrp.hu

Apple Computer

Új MRJ-verzió

Az Apple Computer bejelentette Macintosh számítógépekhez készített Java virtuális gépe, a MacOS Runtime for Java (MRJ) szoftver legújabb változatát. A 2.1-es verziószámú MRJ letölthető az Apple Computer és a magyarországi képviselet szervereiről is. Az MRJ 2.1 a Sun Microsystems cég Java Development Kit (JDK) 1.1.6-os specifikációján alapul, de lehetővé teszi a szoftverfejlesztők számára, hogy Javában írt szoftvereik képességeit kibővítsék a Macintosh egyedülálló technológiái – így az AppleScript és a QuickTime architektúra – használatával. Az MRJ 2.1 használatához PowerPC processzorú Apple Macintosh számítógépre, Mac OS 7.6.1 (vagy újabb) operációs rendszerre és minimum 32 Mbyte memóriára van szükség.

- Apple Hungary IMC (HDSys Kft.) ☎ 250-3260
- www.apple.hu

GigaByte

Még egy esély

A GigaByte GA-BX2000, GA-6GXU és GA-6GXDW típusú új alaplapjai két BIOS chippel kerülnek forgalomba. A duplázásnak egyszerű és kézenfekvő az oka: így házilag visszafordítható az elrontott BIOS-frissítés. Az elképzelés nem egészen eredeti – az űrjárművekben és a repülőgépekben már régóta több ugyanolyan rendszer dolgozik a teljes leállás elkerülésére. Minthogy az egész számítógép működését a BIOS indítja, ennek kiesése után alaplap- vagy BIOS-cserére van szükség. A GigaByte új alaplapjainál ez a veszély a múlté: a flash BIOS hibás frissítése esetén a második – tartalék – BIOS áramkör indítja a számítógépet, amely ezután teljesen átveszi a hibás programot tartalmazó memória szerepét, és kockázat nélkül újra meg lehet kísérelni a frissítést. Csak azon kell elgondolkodnunk, hogy ez a módszer miért nem jutott eddig senkinek eszébe. A flash BIOS már évek óta tartozéka az alaplapoknak, s bár a mentő másodpéldányra szerencsére ritkán van szükség, de akkor nagyon.

- www.gigabyte.com

Ati Technologies

Álomhatár

Az Ati Technologies új, Rage 128 nevű processzora az első a világon, amely áttörte a 3DWinBench 700 pontos álomhatárát. Az új grafikus chip az Ati Fury 128 nevű, 32 Mbyte memóriával ellátott videovezérlő kártyájában működik, és a 3DWinBench 743 ponttal futott le rajta. A 32 Mbyte memória 32 bites színfelbontású 3D-s megjelenítést tesz lehetővé Direct3D vagy OpenGL driveren keresztül. A chipet már az Intel új processzorára, a Pentium III-ra optimalizálták, ezzel a tulajdonsággal is a világ elsői közé tartozik. Sebességével valósidejű MPEG-2 kódolásra képes. A chip a Rage Fury 128 mellett megtalálható az új Rage Magnum, All-In-Wonder 128, Xpert 128 és Xpert 99 típusú Ati kártyákon is.

- www.atitech.com
- www.atitech.com/ca_us/products/pc/rage_fury/
- www.atitech.com/ca_us/products/pc/rage_magnum/
- www.atitech.com/ca_us/products/pc/rage_xpert_128/
- www.atitech.com/ca_us/products/pc/aiw_128
- www.atitech.com/ca_us/products/pc/xpert99

Egy év előny

Az Ati Xpert 98 típusú kártyája után megjelent a továbbfejlesztett változat, az Xpert 99. Az új videovezérlőben már az új Ati processzor, a Rage 128 dolgozik, mely elsőként teljesített a 3DWinBench tesztprogramban 700 pont fölött. Az Xpert 99 teljes értékű DVD és MPEG-2 lejátszóként használható a gyors 3D-s üzemmód mellett. A kártya 8 Mbyte memóriával készül és Intel Pentium III processzorral éri el teljesítménye csúcsát.

- www.atitech.com/ca_us/products/pc/xpert99
- www.atitech.com/ca_us/products/pc/xpert98
- HRP Hungary Kft. ☎ 456-4600
- www.hrp.hu

Linux

Röviden

Március 9-én megjelent a Debian GNU/Linux 2.1-es verziója, amely a Slink fedőnevet kapta. Az előző (2.0-s avagy Hamm) 1998. júliusi megjelenése óta számos program, illetve új verzió jelent meg. Emellett a 2.0.36-os kernelre épülő, de a 2.2-es kernelekkel is azonnal működőképes rendszer sok más újdonság mellett már támogatja a RAID számos változatát. A Debian alaprendszere kizárólag szabad szoftvereket tartalmaz, de külön elérhető hozzá sok más, valamilyen okból nem teljesen szabadnak minősített program is. Olvasóink számára jó hír, hogy hamarosan megjelenő Linux 2.2-es CHIPtár kiadványunkban dupla CD-n megtalálható lesz a teljes rendszer.

- www.debian.org

●

Megjelent a GNOME (GNU Network Object Model Environment) 1.0-s verziója. Két és fél éves fejlesztés eredménye ez a nyílt forráskódú program, amely teljesen szabad szoftverre épülő grafikus felület és munkatámogató rendszer. A GNOME-ról szintén az új CHIPtár kiadványunkban olvashatnak majd bővebben, de a program forráskódját már mostani CD-mellékletünkön megtalálhatják.

- www.gnome.org

●

A 15 éves amerikai PCWeek számítástechnikai hetilap összeállította az elmúlt 15 év számítástechnikájára legnagyobb hatást gyakorló 15 szakember nevét. A rangos névsorban Linus Torvalds, a Linux készítője társaságában megtaláljuk az összes nagy cég képviselőjét. Ábécé rendben: Tim Berners-Lee (WWW Consortium), Rod Canion (a Compaq társalapítója), Stephen Case (az

AOL társalapítója), Vonton Cerf (a TCP/IP társfeltalálója), John Chambers (a Cisco Systems elnöke), Jim Clark (a Netscape társalapítója), Michael Dell (a Dell Computer Corp. alapítója), Larry Ellison (az Oracle alapítója), Bill Gates (a Microsoft társalapítója), Andy Grove (az Intel alapítója), Steve Jobs (az Apple Computer Inc. társalapítója), Mitch Kapor (a Lotus Development Corp. alapítója), Scott McNealy (a Sun Microsystems Inc. vezetője), Ray Noorda (a Novell alapítója).

Ugyan több mint 15 éve fejtette ki ezirányú munkásságát, de nem szabad megfeledkeznünk Philip Don Estridge-ről sem, akit a PC atyjaként tisztelhetünk. Az ő vezetésével készült el 1981-ben az első IBM PC számítógép.

●

A Sun egy linuxos fejlesztőcsoporttal a Java2 linuxos változatán dolgozik. Ez ugyan jó a Linux felhasználói szemszögéből, de Linus Torvalds, a nyílt forrású Linux fejlesztések feje kritizálta a Sunnak egy programozási nyelven gyakorolt üzleti felügyeletét. Az már biztos, hogy a Java2 nem lehet a Linux alaprendszer része, de a disztribúciókba bekerül mint termék.

A Sun és a Blackdown fejlesztői csoport között arról is megállapodás született, hogy a Java2 API-k is elkészülnek Linuxra. Így a 3D API, a Java Multimedia Framework API, a Java Advanced Imaging API és a Java Sound API is elérhető lesz Linux alatt.

●

Az Opera Software és a Troll Tech megállapodott, hogy a népszerű Opera Web-böngészőt elkészítik Linuxra is. Az első béta verzió március elején jelent meg. A linuxos változat a Troll Tech QT widget-rendszerére épül.

- www.operasoftware.com/news.html

A Corel Corporation elkészíti saját Linux disztribúcióját, a Corel Desktop Linuxot, melynek fő irányvonala az egyszerű telepíthetőség – a céljuk tehát egy egyszerűen kezelhető asztali rendszer kialakítása.

A Corel stratégiája az, hogy az ottawai cég hasonló kategóriába kerüljön, mint a Microsoft, azaz legyen egy operációs rendszere és hozzá számos alkalmazása, például szövegszerkesztője is.

●

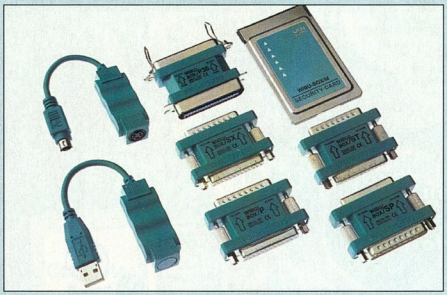
Az SAP még 1999-ben megjelenteti R/3 rendszerét Linuxon. A világ egyik legnépszerűbb vállalatirányítási rendszere így egy stabil és olcsó platformot kap, melyet a Linux szabad forráskódjának köszönhetően a program igényeihez lehet szabni.

- Pilatus-Comp Kft. ☎ 06-20-9-548-844
- linux@pilatuscomp.com
- www.pilatuscomp.com
- www.linux.hu

Wibu-System AG

Hardverkulcs unixos rendszerekhez

A Wibu-System AG hardveralapú szoftvervédelmi és licenckezelési rendszerek gyártója. A Cebit '99-en mutatta be az új Wibu-Box/ST hardverkulcsot unixos rendszerekhez, valamint az új ActiveX API-t.



Wibu-Box: minden számítógéphez és minden platformra

A Wibu-Box/ST szabványos RS-232 interfacen keresztül használható. A hardver kaszkádolható és automatikusan alkalmazkodik a szükséges adatátviteli sebességhez. A hozzá mellékelt C forráskód-részletek bemutatják a Wibu-Key API funkcióit és a kapcsolat létrehozását a Wibu-Boxszal. Egy mintadrivert és egy használatra kész linuxos drivert is adnak a rendszerhez. A szoftver forráskódjában megvalósított védelem a Wibu-Key API felhasználásával készült, mely azonos minden hardverelemnél.

A Wibu-Key másolásvédelmi rendszer 2.5 verziója megengedi a Wibu-Box elérését egy új COM/ActiveX API-n keresztül is. A Visual Basic, Delphi, VBA, FoxPro vagy Java programnyelven megírt programok így ugyanazzal a kényelemmel programozhatók, mint a C vagy C++ nyelven megírtak.

Az új ActiveX API támogatja a védett adatok titkosítását és visszafejtését a Wibu-Boxon keresztül, mint ahogy a Wibu-Key más API opciói eddig is megtették. A Wibu-Keyt sajátosan jellemző bejegyzéseket – például az adatbejegyzést, a határérték-számlálót és a lejárati dátumot – az új ActiveX API is támogatja. A Wibu-Key minden elemét leteszteltek a 2000. év szempontjából.

- MrSoft Kft. ☎ 322-0465
- info@mrsoft.hu
- www.mrsoft.hu
- Info 99, A110/c

OA-Sodat

OA-Sodat 32 Plus

Megjelent az OA-Sodat 32 Plus bővített védelmi rendszer a Sodat Password Manager programmal egy csomagba integrálva. Az OA-Sodat 32 Plusszal védett számítógép még az operációs rendszer indítása előtt kéri a helyes jelszó megadását, amely nélkül képtelen betölteni az operációs rendszert.

A Sodat Password Manager (SPM) a merevlemez bootszektorából töltődik be, így a védelmet nem lehet megkerülni a merevlemez másik PC-re való áttelepítésével vagy például floppyról indítva a gépet – miként a BIOS beállítóprogramjában (setup) sem lehet megkerülni az ott beállított jelszavas védelmet.

Amikor az SPM aktív, közönséges rendszerindító floppyról is betölthető egy operációs rendszer, de csak az SPM telepítőlemez segítségével. Ekkor is meg kell adni egy jelszót. Amikor ugyanis az SPM telepítő lemeze készül, egy vészjelszó generálódik, melyet az operációs rendszer betöltésére lehet használni speciális esetben. Ez a vészjelszó egyedi, és más telepítéseknél nem használható.

Az OA-Sodat 32 Plus megvásárolható külön, vagy mint upgrade a meglévő OA-Sodat védelmi rendszerekhez.

- MrSoft Kft. ☎ 322-0465
- info@mrsoft.hu
- www.mrsoft.hu
- Info 99, A110/c

Helyreigazítás

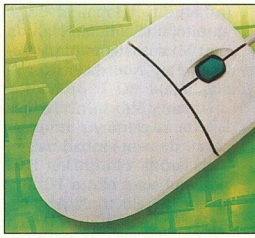
Előző számunk 38. oldalán a Siel UPS-eiről szóló hírben sajnálatos módon hiányosan szerepel a magyar képviselet neve, mely helyesen: Siel-Inczédy és Társa Kft. A Siel Web-címe:

- www.sielups.com.

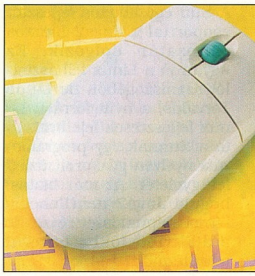
Mitsumi

100 mérföld – hason csúszva

A Mitsumi két új egerének élettartama 100 mérföld vagy 1 millió kattintás. Ha belegondolunk, ez nem kevés, ugyanis csuklónk szavatossága valószínűleg előbb járna le, ha ennyit akarnánk még a technikai elavulás előtt egérészni az Elegance vezetékes vagy az Avantgarde vezeték nélküli típus valamelyikével.



Elegance



Avantgarde

Mindkét egér mechanikai felbontása 400 dpi, vagyis 2,54 cm megtétele alatt ennyiszer érzékelik golyójuk továbbgördülését. Ez bőven elég az egérkurzor „ugrálásmentes" vezérléséhez. Az Elegance típusnál a PS/2, illetve soros csatlakozás *választható*, míg az Avantgarde mindkét módon csatlakoztatható a számítógéphez.

- www.mitsumi.com

SIEMENS

ÖRÖMHÍR
ÜZLETEMBEREKNEK.

intel inside
pentium II

The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

SCENIC 300 SCENIC 500. Örömhír mostanában? Szerencsére van! Itt a SCENIC 300 és a SCENIC 500 – az új Siemens PC család tagjai. Vezető technológia, innovatív megoldások, nagy kapacitás – mindez kedvező áron.

A SCENIC támogatja bővülő üzleti lehetőségeit, számára a legkeményebb kihívások sem jelentenek problémát. Találkozzunk a szaküzletekben és az INFO kiállításon az A pavilon 206/C standján. További információ: www.siemens.com/computer

Siemens Computer Systems
Információ és Kommunikáció - együtt

CRITO

Crito

A leggyorsabb processzor
A legnagyobb memória
Megbízható HITACHI winchesterek

Árainк az ÁFA-t nem tartalmazzák
www.crito.com

CRITO 98 Intel-233Mhz
12.1" TFT, 32MB RAM,
4MB Video RAM, 512k cache
3,2GB Hitachi winchester
24x CD ROM
299,900 Ft

CRITO AMD 333Mhz
13.3" XGA TFT, 32MB RAM,
4MB Video RAM , 512k cache
3,2GB Hitachi winchester
24x CD ROM **349,900 Ft**

CRITO 65 PII-366Mhz, 14.1" XGA
96MB RAM, 8MB Video RAM,
AGP (Advanced Graphic Port),
3D grafikai kártya
6,5GB Hitachi winchester
24x CD ROM Opció DVD

MMX
intel inside
pentium II
599,900 Ft

CRITO 60:	AMD-300 Mhz	14.1" XGA TFT	32MB RAM, 4MB Video RAM, 3,2GB HDD, 24x CD	399,900 Ft
CRITO 66:	PII-300 Mhz	14.1" XGA TFT	64MB RAM, 4MB Video RAM, 5,0GB HDD, 24x CD	499,900 Ft

HITACHI

Bővítse kapacitását!
Régi diskjét
újra cseréljük!

Samsonite

Office Case **9,990Ft**

MAGIC RAM
PC Kártya
56k faxmodem
29,900 Ft
33,6k faxmodem
19,900 Ft
Ethernet 10/100
35,900 Ft

PHENOM HANDHELD PC Ultra
LG

Mobil e-mail színes kijelző
100Mhz CPU,
16MB RAM,
33.6k fax-modem
10 óra
179,900 Ft

daVinci ROYAL

256kb memoria
29.900 Ft

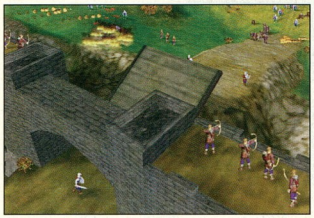
CRITO
Crito Co. Ltd.
"The King of Notebooks"

Budapest 1137, Szent István krt. 18.
Tel/fax: (361) 349-2624, 329-3063

Myth 2: Soulblighter

A második fokozat

A sikeres játékok folytatásában minden gyártó kihagyhatatlan üzleti lehetőséget lát. Szinte nincs olyan, nagyon várt játék, amelynek címe mögött ne lenne egy sorszám. Erre a sorsra jutott a tavaly szinte a semmiből előbukkant 3D-s stratégiai játék, a Myth is. Egyedi játékmenetével, újításaival annak idején feliratkozott a klasszikusok dicsőségtáblájára.



Az előző részhez képest a Myth 2-ben minden tekintetben továbbléptek a fejlesztők. A legfontosabb talán a grafikai motor felújítása. A játék szemet gyönyörködtető, a vízben látványosan tükröződik minden, a házak méretarányosakká váltak, a környezet pedig megtelt élettel. A technikai fejlesztés mellett belekerült a játékba számos új tereptípus és néhány egység is. Továbbá most már be lehet állítani a nehézségi szintet, így azok is jól szórakozhatnak, akiknek eddig a nehézsége miatt ment el a kedvük a Mythtől. Mégis, ezt a részt elsősorban azoknak a játékos kedvűeknek ajánlom, akiknek az eredeti Myth már megnyerte a tetszését.

Ruttmayer Antal

Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★★
Ár (bruttó): 11 990 Ft
- Kiadó: www.bungie.com
- Forgalmazó: Automex ☎ 461-5738
- www.automex.hu

Turok 2

A többi mind Túró(k)!

Megint egy „3D-s lövöldözős"? Mégse lépjünk úgy tovább, hogy nem adunk neki legalább esélyt a bizonyításra. Az Acclaim által fejlesztett és az Iguana gondozásában megjelent, eredetileg konzolos játék első részével már jót játszhattunk, és most megérkezett a folytatás, amely nem feltétlenül grafikai megoldásaival vált újból a dinóvadászok aktuális kedvencévé.

A 3D-s környezet szép, bármely hasonló stílusú alkotás megirigyelhetné a pályatervezést és -kivitelezést, az állatok mozgása tökéletes – élethűnek csak azért nem mondható, mert nem tudjuk, milyenek voltak. A hang a szokásos alásfestő zörejekből, sikolyokból és a ránk törő vadak trappolásából áll. A játék fő erénye a hangulata. A mai időkben egy vérbeli játékosnak ez már többet jelent, mint holmi grafikai trükkök, csillogó-villogó, de irányíthatatlan csodák.

A másik tényező, amitől ez a program kiemelkedik a vetélytársak mezőnyéből, a fegyverkészlet. Húsznál is több, látványos szerszámot cipelhetünk magunkkal. Míg a legkisebbik „csak" arra jó, hogy fültől fülig érjen a gaz ellen szája, a legnagyobb mordállyal egy egész épületet törölhetünk le a képernyőnkről pillanatok alatt. Zavaró lehet a játék folyamán, hogy sokszor ismétlődnek a majdnem azonos tereptárgyak és felületminták. Ez a konzolos múltra vezethető vissza. A játék során patakokban folyó vér szerencsére szabályozható, aki nem bírja a látványát, ki is kapcsolhatja. A történetet kidolgozhatták volna jobban, esetleg a grafikán is finomíthattak volna a konzolos változathoz képest, ám ezek ellenére igazán hangulatos és izgalmas játékot üdvözölhetünk a Turok 2 néven.

Erdős Márton

Tartalom: ★★★☆☆
Tálalás: ★★★★☆
Ár (bruttó): 11 990 Ft

- Forgalmazó: Automex Kft. ☎ 461-5738
- www.automex.hu
- www.ravensoft.com
- www.activision.com

Brood War

Zűrös űr

A tavalyi év egyik legnagyobb dobása a valósidejű stratégiák új koronázatlan királya, a Starcraft volt. Hatalmas sikerét a remek történeten és a kitűnő hangulaton kívül a játékban küzdő fajok közötti tökéletesen eltalált egyensúlynak köszönhette. A nagyközönség nagy elvárásokkal készült a kiegészítőcsomag megjelenésére.

A Blizzard fejlesztői nem hagyták cserben rajongótáborukat, ismét elsőrendű munkát végeztek. A történet ott folytatódik, ahol az előző résznél abbahagytuk. A három küldetés folyamán, amelyeket most Protoss, Terran, Zerg sorrendben kell végigjátszanunk, az előző részhez hasonlóan most sem lesz hiány fordulatokban, meglepetésekben. Ezenkívül a kiegészítő lemez tartalmaz még néhány új tereptípust, hangsávot, videorészletet és hét vadonatúj egységet is. Utóbbiakról csak annyit: a legendás egyensúlyt elsőre felborítani látszik az, hogy az amúgy sem gyenge Protoss hadsereget újabb, nagyon erős egységtípusokkal bővítették. E CD beszerzése a Starcraft-rajongónak mindenesetre kötelező.

Ruttmayer Antal

Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆
Ár (bruttó): 7990Ft
- Kiadó: www.blizzard.com
- Forgalmazó: N-Tec ☎ 351-8395
- www.base.hu

Melyik színről mondana le a nyomtatási sebesség kedvéért? Ha egyikről sem, válassza az EPSON-t!

Vannak nyomtatók, melyekkel gyorsan, és vannak, melyekkel jó minőségben nyomtathat. Az EPSON mindezt egyszerre nyújtja. Az otthoni felhasználásra szánt Stylus Color 440-től a kisirodai felhasználásra tervezett Stylus Color 640-en át a határtalan lehetőségeket biztosító, professzionális Stylus Color 740-ig minden igényt képes kielégíteni.

EPSON *Stylus* COLOR 740

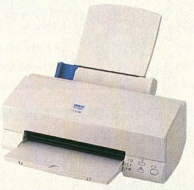
- **Felbontás: 1440x720 dpi**
- Sebesség: fekete/színes 6/6 lap/perc
- Professzionális színkezelés
- **1440 dpi már normál papíron**
- Automatikusan változó pontméret
- PhotoEnhance3 képoptimalizáló rendszer
- Windows, DOS, Mac
- Párhuzamos, soros, USB I/F
- A/4-es méret 3 mm-es margókkal

~~71 900 + ÁFA~~
59 900 + ÁFA

EPSON *Stylus* COLOR 640

- **Felbontás: 1440x720 dpi**
- Sebesség: fekete/színes 5/3.5 lap/perc
- Fényképminőségű nyomtatás
- Professzionális színkezelés
- A/4-es méret 3 mm-es margókkal
- Párhuzamos interfész

~~52 900 + ÁFA~~
39 900 + ÁFA



EPSON *Stylus* COLOR 440

- **Felbontás: 720x720 dpi**
- Sebesség: fekete/színes 4/2.5 lap/perc
- Fényképminőségű nyomtatás
- Professzionális színkezelés
- A/4-es méret 3 mm-es margókkal
- Párhuzamos interfész

~~45 900 + ÁFA~~
34 900 + ÁFA

Kizárólagos importőr TRADE R.A. Trade Kft.
Fax: 06 (23) 417 310
EPSON HOTLINE: 06 (23) 415 295

Keresse az üzletekben!

EPSON®

Minimális hardverigény
Processzor: Pentium
Memória: 16 Mbyte
Megjelenítő: 800×600 képpont, hi-color színmélység
CD-ROM-meghajtó: 8-szoros sebességű
Lemezhely: nem igényel (CD-ről fut)

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 95/98
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: Kossuth Kiadó Rt. ☎ 266-3515
Ár (bruttó): 5990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆

Afrika
Nagy természetkönyv

Mint természetrajongó, nagyon szeretem a természetről, távoli tájakról szóló könyveket. Éppen ezért nagyon megörültem a Kossuth Kiadó új sorozatának, mely kontinensről kontinensre vándorolva mutatja be a Föld legszebb tájait, a helyi élővilágot és népeket.

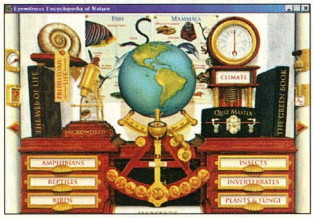
Első részként telitalálat az egyik legtitokzatosabb és legegzotikusabb földrész, Afrika bebarangolása elektronikus formában. Ez a CD-ROM tehát nem enciklopédia, hanem útikönyv. Ennek megfelelően nem teljességre törekvő, precíz felsorolásokat találunk, hanem olvasmányos (de nem túl hosszú) leírásokat, szép illusztrációkkal.

A *Felfedezők, kalandorok* fejezetben nyomon követhetjük azokat az utazókat, akik nagymértékben hozzájárultak Afrika térképén a „fehér foltok" fölszámolásához. *A múlt eseményei* címszó alatt olvashatunk a földrész őskoráról, a prekambriumi időszaktól kezdve a dinoszauruszok és ősemlősök korán át egészen az első emberelődök felbukkanásáig. *A kontinens* bemutatása követi ezt az általános jellemzőkkel, földrajzi egységekkel, a *Nagytájak* körbejárásával és *A természet utolsó menedékei*, vagyis az ember által még érintetlenül hagyott területek felfedezésével.

Ezután egy virtuális *Szafari*n vehetünk részt, először ötletesen az általunk kijelölt útvonalnak megfelelően összeállított képeken keresztül. Ezenkívül utazási ajánlatokat és a legnagyobb nemzeti parkok bemutatását is tartalmazza a kiadvány. A CD-t végül a különböző szűrőkkel ellátható *Galéria* és a fogalmakat, címszavakat felsoroló, illetve az Afrikával kapcsolatos legeket összegyűjtő *Függelék* egészíti ki.

A program kezelőfelülete ötletes és szépen kidolgozott. A hatáshoz az afrikai hangulatú zene és környezeti hangok is hozzájárulnak. Egyetlen észrevételként jelezném (hátha ezzel befolyásolhatom a készítőket), hogy ha a képek valamilyen tömörített formátumban lennének tárolva a CD-n, akkor nem csak 256 színnel jelenhetnének meg, ami kissé zavaró az egyébként fantasztikus felvételeknél.

Bácskai Zoltán



Minimális hardverigény
Processzor: 33 MHz-es 386DX
Memória: 4 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Hangkártya: SoundBlaster-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 3.1/95/98
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: Corg Computer Kft. ☎ 386-9810
Ár (bruttó): 8750 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

Eyewitness Encyclopedia of Nature
Bolyongás a Föld bolygón

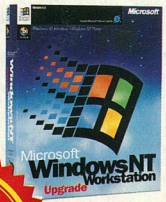
Mindnyájan azt hisszük, hogy ismerjük a természeti jelenségeket, hiszen eltöltöttünk jó néhány órát biológiai és földrajzi meghatározások magolásával. Néha mégis bizonytalanná válunk. De honnan pótoljuk hiányosságainkat? Állat- és növényhatározókat, képeskönyveket, esetleg egy lexikont üssünk fel? Az Encyclopedia of Nature ezt a hosszadalmas keresgélést hivatott egyszerűsíteni. Igényes kialakítása igazán felkelti tudásvágyunkat. Az egész programra jellemző, hogy minden apró pontja újabb és újabb információforrás. A szó klasszikus értelmében igazi enciklopédiaként működik. Rajzok, fényképek, videorészletek egészítik ki a szöveges részeket. Az állatok rendszertani besorolásától kezdve az ember evolúcióján át a különböző földrajzi jelenségeken keresztül közel hozza a „felhasználóhoz" a természetet. Hatékony használatához azonban jó angol tudás szükséges. Az alkotók találékony grafikai megoldásokkal tették különlegessé az enciklopédiát. A főmenü például egy biológia vagy földrajz szertárra emlékeztet a földgömbbel, a mikroszkóppal és a csodálatos titkokat rejtő fiókokkal. A felhasználó döntheti el, hogy mely témában milyen mélyre kíván ásni. A kiadvány előnye, hogy nem zúdít ránk egyszerre óriási információtömeget. Az alapvető meghatározásoktól elindulva sok-sok kapcsolódási ponton keresztül juthatunk egyre mélyebb ismeretekhez. Vegyünk egy példát: a prehisztorikus élettől elindulva, az akkor élt növényi fajokon át eljuthatunk akár az egysziku növények vagy a pozsgások meghatározásáig is. Ha egy állatról vagy növényről van szó, nem elég tisztában lenni testének felépítésével, működésével. Ezért minden élőlénynél legördíthetünk egy kis ablakot, amiben összefoglalva találjuk a legfontosabb tudnivalókat: élőhely, méret, táplálkozás, szaporodás. A program földrajzi vonatkozású része is nagyon izgalmas. Ha például a Föld hegységei érdekelnek, a földgömb megpörgetésével a világ bármely táján található természeti képződményről információhatunk, és megjelenik az ottani állatvilág is. A képeket nagyító alá is vehetjük. Nagy figyelmet szentel a program a természetvédelemnek. Az úgynevezett „Zöld könyvben" szóba kerül a globális felmelegedés, a környezetszennyezés, de megismerhetjük a Föld legveszélyeztetettebb fajait is. Tudásunkat kvízjátékban tehetjük próbára, sőt ketten is versenyezhetünk. Sajnálatos, hogy kevés ilyen minőségű program jelenik meg magyarul. Igazán hasznosak lennének.

Sartoris Adrienn

Szerva itt...

...csere ott!

Pörgesse fel rendszerének hatékonyságát! Itt minden mérkőzésnek tétje van. A gyorsaság, a jó reflex, a profizmus akkor vezet sikerre, ha mögötte biztonságos és megbízható rendszer áll.
Cserélje operációs rendszerét Microsoft® Windows NT™ Workstation 4.0-ra!
Az üzleti élet minden nap új kihívást jelent. A cége stabilitásához elválaszthatatlanul hozzátartozik a megbízható operációs rendszer, amely minden alkalmazásnál hatékonyan működik, és a legtöbbet hozza ki a számítógépből – ezt nyújtja Önnek a Microsoft® Windows NT™ Workstation 4.0.
1999. március 16-tól április 15-ig tartó akciónkban kedvező áron megbízható és ütőképes Microsoft® Windows NT™ Workstation 4.0 operációs rendszerhez juthat 50%-os kedvezménnyel*.



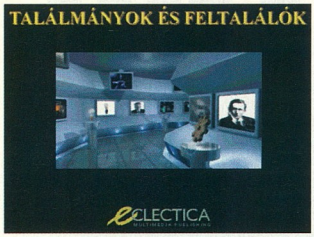
MOST -50%

Ajánlatunk OpenA licenc konstrukcióra, legalább 5 licenc rendelésekor érvényes a következő operációs rendszerekről való frissítés esetén: Microsoft Windows 3.x, Windows 95, Windows for Workgroups 3.x, illetve OS/2.

*Ajánlatunk 1 darab dobozos termék ajánlott végfelhasználói árához képest tartalmaz 50%-os árengedményt; a Microsoft termékek forgalmazói ettől eltérhetnek.

További információért hívja a Microsoft ügyfélszolgálatot a 2 MSINFO (267-4636) telefonszámon!

Microsoft®



Minimális hardverigény
Processzor: 486DX2/66
Memória: 8 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Hangkártya: SoundBlaster-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 3.1x/95/98
Forgalmazó: Cyberstone Entertainment Kft. ☎ 461-5750
Ár (bruttó): 8990 forint

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★★

Találmányok és feltalálók
Ki találta fel?

Nap mint nap találkozunk olyan eszközökkel, melyek létezése teljesen természetessé vált számunkra. Használatuk megkönnyíti mindennapi életünket, munkánkat, holott valójában talán nem is tudjuk, milyen elven működnek. Ha pedig a feltalálójuk nevét kérdezik tőlünk... Esetleg fizikai tanulmányaink megmaradt emlékei között kutatva tudunk csak előbányászni egy-két ismertebb nevet. Ezt a hiányosságot hivatott pótolni a Cyberstone Entertainment Találmányok és feltalálók című programja. Ez a CD-ROM igazán érdekes, hasznos kiadvány. Egy tengerparton fekvő nagyvárosi felderítő út során nyerünk betekintést a technika történelmébe a televíziótól kezdve a tengeralattjárókon át az űrhajók felépítéséig. A kiadvány grafikai kialakítása esztétikus, találékonyságra vall a város gondos tervezése. Háromdimenziós utcákon barangolhatunk, beleshetünk a házakba, vagy akár lenézhetünk a tenger mélyére is. Utunk során választhatunk rock, blues, swing, jazz és klasszikus zenei alátétek között.

www.cyberstone.hu

A program súgó része igazán hatékony, jól használható. Részletesen megmagyarázza az ikonok jelentését, a tartalomjegyzéket, de kitér a főmenü használatára és a városi barangolás miléntjére is. Ha konkrétan egy feltaláló munkásságára vagyunk kíváncsiak, vagy egy találmány érdekel, nincs más teendőnk, mint a tartalomjegyzék keresőjébe beírni a keresendő szót, és zúdul is ránk az információk áradata. A kiadvány enciklopédikus felépítése, a narrátor magyarázatai, történelmi és animációs videók, igényes kísérő szövegek segítik az ismeretszerzést. A táblázatos időrendi elrendezés jó eszköz az események egymásutánjának áttekintésére. Nagyon tetszett, hogy egy-egy keresés teljesen új összefüggéseket világíthat meg. A témák tanulmányozása során fokozatosan szűkíthetjük a kört. Például elindulunk a háztól, beérkezünk a szobába. Rákattintunk a televízióra. Az alkotók minden oldalról körbejárják a témát. Millió információt kapunk tudományos elvekről, családfáról, feltalálókról, összefüggésekről. A definícióknál más és más szavakra kereshetünk rá, így új kapcsolódási pontokat fedezhetünk fel. Mindazoknak ajánlom ezt a kiadványt, akik csupán érdeklődnek a minket körülvevő világ találmányainak felépítése iránt, esetleg hasznosítani szeretnék az itt megszerzett ismereteket tanulmányaik során. Mindkét célra alkalmas ez a CD-ROM.

Sartoris Adrienn

Minimális hardverigény
Processzor: 120 MHz-es Pentium
Memória: 16 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 4-szeres sebességű
Lemez: CD-ről fut
Hangkártya: SoundBlaster vagy azzal kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 3.1x/NT/95
Gyártó/kiadó: Cyberstone ☎ 461-5750
Forgalmazó: Automex. ☎ 461-5700
Korosztály: diák, felnőtt
Ár (bruttó): 7990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★★

NASA
Amerikaiak az űrben

Kisfiúként én is arról álmodoztam: űrhajós leszek. Ahogy nőttem, még inkább tetszettek azok a bátor hősök, akik életük kockáztatásával meghódították a világűrt. Ezzel együtt persze apránként rájöttem, esélyem sincs arra, hogy megfeleljek a szigorú követelményeknek, meg különben is: eddig csak egyetlen magyar embernek, Farkas Bertalannak sikerült eljutnia eme áhított célig.

Így aztán fokozatosan lejjebb adtam, mára maradtak az űrhajó-szimulátorok, a sci-fi filmek és persze az űrhajós enciklopédiák minden mennyiségben. Ezért nagy örömmel vettem kézbe a NASA dupla CD-ROM-ot, amely az amerikai űrkutatás történetével foglalkozik.

A rövid telepítés alatt figyelmem már elkalandozott a messzi égbolt irányába, felkészültem, és jött a visszaszámlálás, már csak T-1 perc a CD indításáig... Szerencsére semmilyen védelmi kód vagy regisztrációs szám beírása nem törte meg hangulatom, de amint a program elindult, kicsit visszahőköltem, ugyanis 640×480-as felbontásban működött, így kénytelen voltam 17 colos monitoromat aluljáratni. Ezután már teljes képernyőn jelent meg a Cyberstone bejelentkező animációja, majd máris elém tárult a remekbe szabott kezelőfelület, amellyel az információtengerben navigálhattam: ötletes, rakétafokozatokat szimbolizáló előre-hátra lapozó, ugró, tartalomjegyzéket mutató gombokkal.

A NASA használható számítógépes képeskönyvként, adatbázisként, vagy kép-, illetve filmtárként is. Lehetőségünk van arra, hogy oldalról oldalra haladva ismerjük meg az amerikai űrkutatás történetét. Az egyes oldalakon kevés, de jól szerkesztett, olvasmányos szöveget találhatunk, amelyből piros színnel emelkednek ki a hivatkozások.

A képernyők esztétikusak, jól tördeltek, a kép-szöveg arány harmonikus. Ezt a harmóniát csak a „Helyezze be a második CD-t" felirat töri meg, amellyel egyes videorészletek megnézése előtt találkozhatunk.

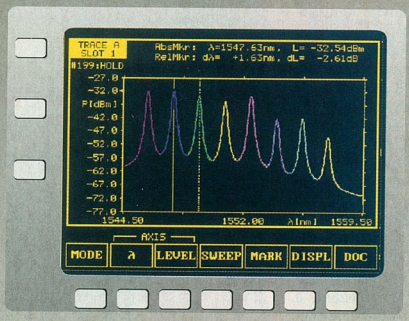
Bár a színvonalas kiadványban feldolgozott anyag hatalmas, nyomon követi a NASA alapításától napjainkig eltelt időszakot, mégis hamar hiányérzetem támadt, ugyanis néhány óra alatt végigolvastam-néztem az összes oldalt.

Fazakas László

FÚZIÓ UTÁN

OPTIKÁN IS JOBBAN MENNEK A DOLGOK

A Wandel & Goltermann és a Wavetek egyesülésével immár teljes a spectrum száloptikai műszerek terén is.



Ha Ön

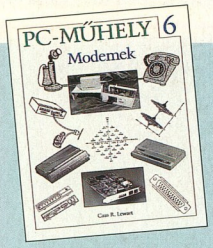
- **TELEPÍT,**
- **ÜZEMELTET,**
- **HIBÁT KERES VAGY**
- **ORSZÁGOS FELÜGYELETET TERVEZ**

mérjen WWG műszerekkel és mindenki Önnek hisz majd.

780 nm-től 1625 nm-ig, multimódustól DWDM-ig felmerülő méréstechnikai kérdésekben forduljon bizalommal régi-új ***Wavetek Wandel Goltermann*** *képviselőjéhez*

WAVETEK **Wandel & Goltermann**
Communications Test Solution

Magyarországi képviselet: 1113 Budapest, Bartók Béla u. 120-122. Tel./fax: 203-8172



Cass R. Lewart

PC-Műhely 6 – Modemek

Panem Kiadó, 454 oldal, 1990 Ft

A könyv vastagsága már első pillantásra is kimerítő referenciát sejtet, ami szerencsére nem csak látszat. A szerző szorgalmas munkával a kötetben összegyűjtötte a modemekkel és a modemezéssel kapcsolatos összes tudnivalót. Minden érdeklődő találhat benne neki szóló fejezeteket. A kezdők tanácsokat kaphatnak a modemvásárláshoz és -telepítéshez, a haladók és profik pedig részletekbe menően megismerkedhetnek a modemek és a kapcsolódó technológiák – például telefonközpontok és soros csatolók – működésével. Természetesen az Internetről, a BBS-ekről és a faxolásról is szó esik. Még a szabványosítási politikai csatározásokba is bepillantást enged a szerző.

Kellemes meglepetésként ért a kiadvány frissessége. A V.90 56k-s szabvány ugyan már nem, de két előszabványa, az x2 és K56flex több helyen is szerepel, sőt még működésük technikai részleteit is megismerhetjük. Sajnálatos azonban, hogy a fordítók nem vették a fáradságot egy kis kiegészítő munkához, például egy angol–magyar modemszótár nagyon hasznos kiegészítője lett volna a kötetnek – hiszen a számítógépek használatakor gyakran találkozhat a felhasználó a szakkifejezések angol formájával is. Ugyancsak érdemes lett volna jelezni az amerikai és az európai telefonrendszerek közti eltéréseket.

Cass Lewart művét mindenkinek ajánlom, aki komolyabban érdeklődik a modemek iránt. A témával ismerkedők is hasznosan forgathatják a könyvet, de kicsit meg kell dolgozniuk a tudásért, mivel a hatalmas információtömegből nem mindenhol triviális feladat a feltétlenül szükséges alapok kiválogatása.

Kerecsen Tamás

Andrew S. Grove

Csúcsteljesítményű vezetés

Bagolyvár Könyvkiadó, 225 oldal, 1850 Ft

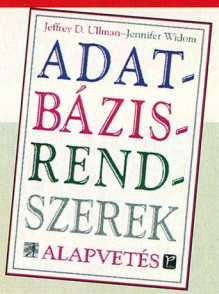
Gondoltak már arra, mennyire fontos a középvezetők megfelelő képzése vállalatuknál? Van önöknek megfelelő vezetői stratégiájuk? Andrew Grove, a hazánkból 1956-ban kivándorolt vegyészmérnök sikeres vezető: a világ egyik legnagyobb félvezető-gyártójának, az Intelnek elnöke lett. Közép-, majd felsőszintű vezetőként szerzett tapasztalatait olvasmányos formában osztja meg olvasóival.

Könyvét elsősorban a középvezetőknek szánta, akik lehetnek iskolaigazgatók, üzemi vezetők, de akár egy család életét irányító férj vagy feleség is okulhat a leírtakból. Grove bevezet egy hazánkban ritkán hallott kifejezést, a know-how menedzsert. A know-how menedzser nem irányítja mások munkáját, de tudása, hozzáértése miatt nélkülözhetetlen.

A könyv az élet bármely területén alkalmazható praktikus gondolatokat ad át. Három fő kérdés köré csoportosulnak a könyv fejezetei: hogyan vihetők át a termelésben alkalmazott elvek a vezetői tevékenységre, mit tehet a vezető, hogy fokozza a hozzá tartozó csoportok teljesítményét, illetve hogyan lehet az egyes emberekből a lehető legtöbbet kihozni? E hármas koncepció sikeres alkalmazása esetén akár egy reggelit, akár egy számítógépes programot is előállíthatunk.

A Csúcsteljesítményű vezetést ajánlom mindenkinek, akár van beosztottja, akár nincs, hiszen önmagunk vezetéséért is felelősek vagyunk – magunknak.

Fazakas László



Jeffrey D. Ullman – Jenifer Widom

Adatbázis-rendszerek – Alapvetés

Panem-Prentice-Hall, 507 oldal, 3490 Ft.

Ullman és Widom könyve alig egy évvel az eredeti amerikai kiadást követően jelent meg magyar nyelven, így korszerű ismereteket ad az olvasók számára az adatbázis-kezelő rendszerekről.

A könyv nyolc fejezetre oszlik, amelyek az elméleti alapoktól kezdve bemutatják az adatbázisok tervezésének módszereit, a relációs adatbázisok felépítését és működését, az SQL nyelvet – ez teszi ki a könyv anyagának jelentős részét –, végül röviden foglalkozik a objektumorientált lekérdezőnyelvekkel, valamint az OQL és az SQL3 nyelvvel.

Az adatbázisok tervezéséhez a könyv két, az objektumorientált szemlélethez közel álló módszerrel ismerteti meg az olvasót: az ODL-lel (Object Definition Language) és a hagyományosabb gondolkodásmódot követő egyedkapcsolat-diagramok módszerével. Ezek segítségével könnyen és áttekinthetően tervezhetjük meg az adatbázisokat, majd ezeket relációs adatmodellé alakíthatjuk. Erre azért van szükségünk, mert a mai adatbázis-kezelők többsége a relációs modellen alapul.

Az utolsó részben megismerkedhetünk az adatbázis-rendszerek fejlődési irányával, az objektumorientált adatbázisokkal és azok lekérdezőnyelveivel. Sajnos, ezeket a gyakorlatban még csak ritkán használhatjuk, de azok számára, akik a jövőben adatbázis-kezeléssel akarnak foglalkozni, elengedhetetlen az ismeretük.

A könyv számos feladatot tartalmaz, amelyek megoldásához az Interneten keresztül kaphatunk segítséget (▶ www.db.stanford.edu/~ullman/fcdb.html)

A könyv fordítása remek munka, de sajnos a szakkifejezések angol eredetijére néha nehéz visszakövetkeztetni, ezért nem ártott volna a könyvet egy szószedettel is kiegészíteni.

Steiner András

A PHILIPS MEGMUTATJA. Széles skáláját nyújtjuk a csúcsminőségű monitoroknak, hogy Ön a legmagasabb szinten elégíthesse ki igényeit. Kimagasló megjelenésű termékeink a legújabb technológiával készülnek, ami pengeéles, kristálytiszta képeket és gazdag, élénk színeket biztosít. Bármilyen célt is tűz ki Önmaga elé, a Philips segít elérni. További információért látogasson el Web-oldalunkra: **www.cee.be.philips.com**

PHILIPS

Let's make things better.

Kiemelt partnerek:
Philips Monitorok

HDS
Bokor u. 10.
1035 Budapest
Tel.: 250 3260
Fax: 388 8387
mds.hun@apple.hu
http://www.apple.hu

Computer 2000
Váci út 110.
1133 Budapest
Tel: 236 1100
Fax: 239 1901
Inagy@c2000.hu
http://www.c2000.hu

Macroda
Attila út 63.
1013 Budapest
Tel: 214 2392
Fax: 355 5173
sales@macroda.hu
http://www.macroda.hu

Albacomp
Mártírok útja 9.
8000 Székesfehérvár
Tel: 06 22 315 414
Fax: 06 22 327 532
info@albacomp.hu
http://www.albacomp.hu

Intel szerint a világ

Az Intel semmit sem bíz a véletlenre. Évente több fejlesztői fórumot is rendez, melyeken megosztja elképzeléseit a számítástechnika jövőjéről a szoftver- és hardverfejlesztőkkel. Teheti ezt annak tudatában, hogy vezető szerepet játszik az iparág fejlesztésében.

Idén a tavaszi fórumot a kaliforniai Palm Springsben rendezték meg. Ez (nyilvánvalóan nem szándékos) kitolás volt a résztvevőkkel, mert a jómódú turisták és főképpen a nyugdíjasok paradicsomának számító városka, ezen belül is a helyszínül választott luxushotel a pálmafákkal és az uszodával sok mindenre csábított, csak komoly munkára nem. A fórum résztvevői komoly önuralomról tettek tanúbizonyságot, mivel a strandolás helyett az előadásokat részesítették előnyben. (Ennek valószínűleg meg is lesz a haszna, amikor felhasználják az itt elsajátítottakat. Kérdés, hogy ez mennyi vigaszt nyújt annak, aki az áldozatot hozta.)

Az előadások témái felölelték az Intel teljes termékskáláját. Szó esett a Pentium III-ra történő fejlesztésről, a nagy teljesítményű szerverek tervezéséről, a beágyazott technológiákról, a Visual Computingról, az asztali PC-k új designjáról, a biztonságról, a menedzselésről, a mobil technikákról és az IA-64 architektúráról egyaránt. Laborfoglalkozásokon lehetett kézzelfogható közelségbe kerülni azokkal a témákkal, amelyek esetében ez megvalósítható volt.

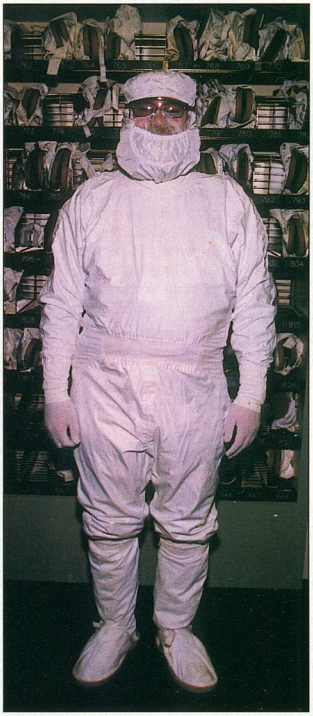
PC-t minden otthonba!

Az idei fórum egyik fő témája az igazán felhasználóbarát PC volt. A számítógépek mindenhol megtalálhatók, de az otthonokban még nem igazán tudták megvetni a lábukat. Ez nem azt jelenti, hogy nincs a háztartások egy részében számítógép, de a jelenlegi állapotában még nem alkalmas arra, hogy olyan árucikk legyen belőle, mint a televízió. Ennek több oka is van. Ha összehasonlítjuk a tévét a PC-vel, egyből szembetűnik, hogy a tévékészüléket például sokkal egyszerűbben lehet üzembe helyezni, mint egy számítógépet. Míg az előbbi akár a csatornák beállítását is automatikusan elvégzi (típustól függően), az utóbbinál még a kicsomagolás sem egyszerű, nem beszélve arról, hogy mennyi, kezdők számára fogós kérdést tesz föl a PC az első bekapcsolás után. Szintén nem elhanyagolható szempont, hogy a gyártók körében oly divatos világosszürke „egyenszín" nem mutat jól egy ízlésesen berendezett, saját színvilággal rendelkező otthonban.

Ezek és még számos hasonló szempont figyelembevételével hozta létre az Intel az Ease of Use PC koncepcióját. A koncepció fő célja a PC-t beilleszthetővé tenni a mindennapi életbe, lehetőleg úgy, hogy minden különösebb gond nélkül lehessen használni, mint például egy hifitornyot. Ennek feltétele, hogy mind a hardvert, mind az operációs rendszert teljesen új alapokra kell helyezni.

A hardverből gyakorlatilag csak el kell hagyni mindazt, ami „fölösleges" – vagyis a soros és a párhuzamos portokat, az ISA buszt stb. – és egyszerűvé kell tenni a bővítést (USB). Az operációs rendszernél el kell érni, hogy a gép első bekapcsolása után könnyen személyre szabható legyen, ne legyen bonyolult az Internet-csatlakozás beállítása, teljesen el kell tüntetni a DOS-t, gyorsabb rendszerindulást és -leállást, és természetesen stabil működést kell elérni.

Az Ease of Use PC kidolgozásában és megvalósításában a Microsoft az Intel legnagyobb szövetségese. Várhatóan már a Windows 98 OSR1-ben lesznek nyomai ennek, és a Windows 2000 lesz az első olyan operációs rendszer, amely kifejezetten ebben a szellemben készül el. Bár maga az Intel nem lép be a PC-gyártók piacára, két mintapéldányt is bemutattak azokból a gépekből, amelyek azt sugallják a gyártóknak: ideje elszakadni a megszokott formáktól.



Mint egy űrhajós: szerzőnk a tisztaszoba előtt

0,18 mikronos világ

A fórum fő sztárja a Pentium III processzor volt. Legfontosabb újdonsága az új utasításkészlet, amely főképpen az adatfolyamok feldolgozását gyorsítja meg. Így sok olyan feladatra is alkalmas, amire elődei nem.

A Pentium III jelenleg még 0,25 mikronos technológiával készül, de még idén átállnak a 0,18 mikronos technológiára, amely nagyobb sebességet illetve alacsonyabb hőtermelést eredményez. (Látszólag nem zavarta az Intelt, hogy a Pentium III-mal csaknem egy időben jelent meg az AMD K6-3, pedig az igencsak veszélyeztetheti elterjedését).

A 0,18 mikronos technológia azt jelenti, hogy a chipen a vezetékek ilyen távolságban helyezkednek el egymástól. A tranzisztorok, amelyek sokaságából a processzor felépül, még ennél is kisebbek, 0,15 mikron kapuméretűek (a jelenlegi 0,25 mikronos technológiánál a kapuméret 0,20 mikron).

A vékonyabb technológiával készült processzor kisebb tápfeszültséget igényel, ez a jelenlegi 1,8 V helyett 1,1 és 1,5 V lesz, az órajeltől függően. A 0,18 mikronos technológia kiforrottságának bizonyítására a sajtó részére levetítettek egy filmet, amelyen laboratóriumi körülmények között egy 18 Mbites SRAM-ot, amely több mint 100 millió tranzisztorból és 6 rétegből állt egy 207 mm² felületű chipen, 1,5 V tápfeszültség mellett, 25 C° hőmérsékle-

ten tartósan 1 GHz feletti órajellel üzemeltettek. (Hírrovatunkban is beszámolunk róla, hogy bemutattak a nagyközönség előtt 1 GHz-en működő processzort, azonban az még 0,25 mikronos volt, és speciális hűtéssel rendelkezett.)

Az egyre vékonyabb technológia növeli az integrálhatóságot is, a jövőbeni IA-32 és IA-64 architektúrájú processzorok már a chipen

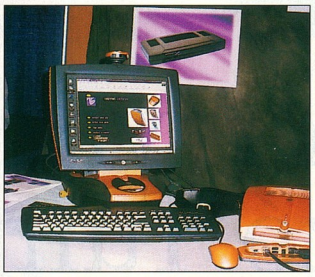
belül tartalmazni fogják a másodszintű cache-t (mint a jelenlegi Celeron A és a 333 MHz-et elérő Celeronok, csak valószínűleg nagyobb méretben.)

A teljesítményfokozás másik módja az (ismét) újabb tokozásban rejlik, bár ez valószínűleg csak magát a chipet érinti. A Flip-Chip+ nevű technológia lényege, hogy az eddig megszokott lábak helyett BGA (Ball Grid Array – bogyómátrix, egy szellemes fordítás szerint) csatlakozást alkalmaznak. Ezzel jócskán lecsökkentik a vezetékutakat, csökkentve ezáltal az ellenállást, így a felesleges hőveszteséget is.

Kissé meglepő, hogy még nem tervezi az Intel a rézvezető használatát az új processzoraiban, miközben más gyártók éppen azon (is) versengenek, hogy ki tud előbb rézvezetős processzort piacra dobni. A réz ellenállása 40%-kal kisebb, mint az alumíniumé, az Intel szerint azonban az alumínium még mindig kielégítő teljesítményt nyújt egy bejáratott gyártástechnológia alkalmazásával, míg réz alkalmazásakor a kapott eredmény nem áll arányban a befektetéssel – ráadásul nincs kiforrott gyártásmódja.

Intel-bunny

A fejlesztői fórum befejeztével az Intel az újságírók egy kis csoportját – köztük engem is – meghívta Albuquerque-be, ahol a legnagyobb kapacitású gyáregységük található, mintegy 20 ezer m^2 összterületű „tisztaszobával". Az Intel processzorok és más chipek többsége itt készül, és itt folyik majd a 0,18 mikronos gyártás is. A gyáregység kapacitása 10 ezer wafer/hét. (A wafer egy 20 cm átmérőjű szilíciumkorong. Ezen alakítják ki a chipeket). A Fab 11-ben, a legnagyobb „szobában" készülnek a flash memóriák, jelenleg 0,35 mikronnal, de áprilistól 0,25 mikronnal. Többek között ez adta látogatásunk apropóját is.



A PC high endje: itt már nem csak a tartalom számít

Más alkalommal is jártam Intel gyárban (Fab 4, Dublin), de ezúttal a tisztaszobába is beléphettem. Mint kiderült, ez kivételes alkalom volt, hiszen nagyon kevés látogatónak teszik ezt lehetővé. Nem csoda: a tisztaszobában a levegő tisztasága tízezerszer nagyobb, mint egy kórházi műtőben! Ideális munkahely mindazoknak, akik szénanáthával, allergiával küszködnek... Erre a tisztaságra aztán vigyázni is kell, ezért csak komoly előkészületek és biztonsági ellenőrzések (ezek inkább a chipek biztonságát szolgálták, mint a miénket) után tehettük be a lábunkat.

A szigorú rendszabályok magukban foglalták, hogy semmilyen dezodort vagy illatosítót nem volt szabad aznap használni, és előírták az öltözéket. A belépéshez nekünk is fel kellett ölteni az Intel reklámfilmjeiből ismerős szkafandert, amit itt csak bunny suite-nak (nyuszidressz) becéznek. Emellett vigyázni kellett a lélegzetvétellel, nem volt szabad közel hajolni semmihez, és még arra is ügyelni kellett, hogy lassan, egyenletesen haladjunk, nehogy légörvényeket keltsünk. A ruha felvétele hasonlított a műtősök bemosakodásához, csak mi a kesztyűvel kezdtük, míg ők általában azzal fejezik be. Azért a kesztyű az első, hogy a ruhát egy pillanatig se érintsük puszta kezünkkel, nehogy izzadtságot, zsírt vagy más szennyezést, részecskét vigyünk rá. Ezután következett a hajháló (nekem külön örömömre szolgált, hogy a szakállamra is kellett tenni egy hálót), a ruha, a csizma, a sisak, végül egy újabb kézrevaló, ezúttal gumikesztyű. Miután ezt mind magunkra vettük (az utcai ruha fölé), alig negyedóra alatt, már útnak is indulhattunk a zsilip felé (bár már az öltöző is a tisztaszobában van, el van különítve a tényleges gyártóhelységtől).

A tisztaszoba levegője egyébként néhány másodperc alatt teljesen kicserélődik. Ehhez mind a padlót, mind a plafont perforálták, és a levegő egyfolytában áramlik fentről lefelé. A tisztaszoba kiszolgálásához felette egy, alatta két pluszszint szolgál, a szükséges gépészeti berendezésekkel. Az alsó szintek tartalmazzák a rezgésmentesítést is. Gyakorlatilag az egész szoba rugókon fekszik, s még ezen belül is gumiágyon nyugszanak a rezgésre különösen érzékeny berendezések, hogy a léptek se keltsenek bennük káros hullámokat.

A gyár berendezései roppant drágák. Egy-egy eszköz 2-6 millió dollárba kerül. A teljes gyárba 5 év alatt több mint 2 milliárd dollárt ruháztak be (így talán már érthető, miért olyan drága a Pentium II). Egy wafer 4-8 hét alatt halad végig a gyártáson, attól függően, hogy mi készül. Ezalatt mintegy 400 önálló lépésen megy keresztül a gyártósoron vándorolva. A waferek a gyáron belül konténerben vándorolnak – ez a bölcsője az új termékeknek, az első réteg fotózásától a szétvágásig és tokozásig. A gyártósor egyébként teljesen „nemlineáris", a számítógéppel vezérelt automatikus szállítórendszer bármelyik konténert bárhová elviszi.

Az egyes munkahelyek külön fülkékben helyezkednek el. Ezekbe nem léphettünk be, egyrészt az ott dolgozó robotok miatt, másrészt hogy ne zavarjuk meg az ott dolgozókat. Az igazán izgalmas helyeket, például a litográfiát, vagyis azt a munkahelyet, ahol az egyes rétegeket fotózzák a waferre, még messziről sem nézhettük meg.

●

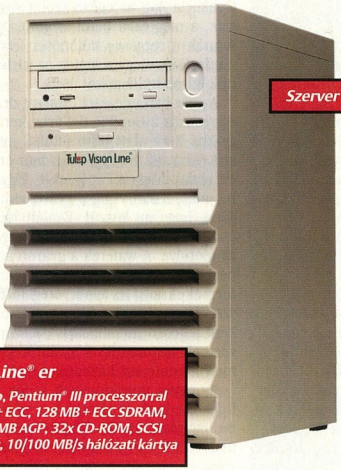
Összességében nagyon izgalmas túrát tettünk a világ egyik csúcstechnológiájú üzemében, amely mély benyomásokat tett ránk. Következő számainkban részletesen is hírt adunk a fejlesztői fórum egy-egy érdekes témájáról.

Nagy Zoltán

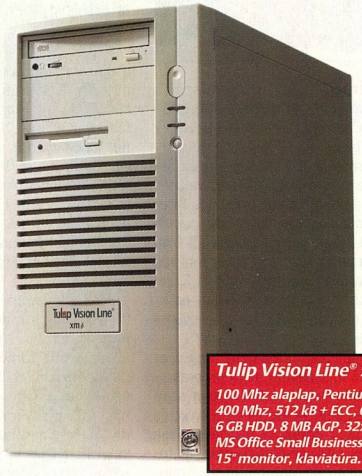
Tulip Vision Line® xd
Intel® Celeron™ processzorral
400 MHz/128kB cache, 440 LX alaplap,
32 MB SDRAM, 4,3 GB HDD, 32x CD-ROM,
4 MB AGP, Windows® 98,
Fast EtherExpress kártya , hangkártya

3 év garancia

A tavasz virágzó Tulipánjai



Szerver modell



Tulip Vision Line® er
dual proc. alaplap, Pentium® III processzorral
450 Mhz, 512 kB + ECC, 128 MB + ECC SDRAM,
9 GB UW HDD, 4 MB AGP, 32x CD-ROM, SCSI
UW Host adapter, 10/100 MB/s hálózati kártya

3 év garancia

Tulip Vision Line® xm
100 Mhz alaplap, Pentium® II processzorral
400 Mhz, 512 kB + ECC, 64 MB SDRAM,
6 GB HDD, 8 MB AGP, 32x CD-ROM,
MS Office Small Business, Windows® 98 HU.
15" monitor, klaviatúra.

3 év garancia

Részletesebb információkért hívjon bennünket!

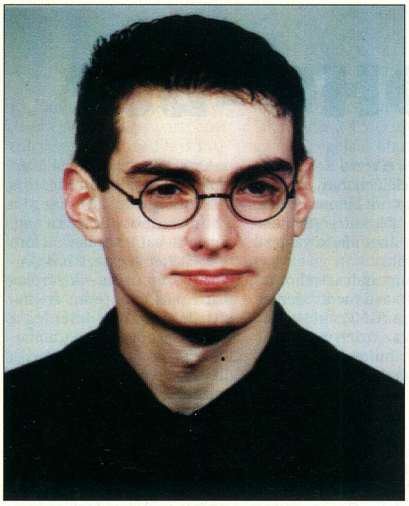
KERORG
Informatikai és Kereskedelmi Kft.

Tulip® computers

The Benefits of Quality

intel inside
pentium® II

Kerorg, Informatikai és Kereskedelmi Kft. 1097 Budapest, Nádasdy u. 6. Tel.: 1/ 455 - 1840, Fax: 1/ 455 - 1800



Vámosi Zsolt, a Philos Laboratories ügyvezető igazgatója

Játékfejlesztés határok nélkül

A játékfejlesztéssel foglalkozó ír–magyar tulajdonú Philos Laboratories óbudai székhelyén Vámosi Zsolt ügyvezető igazgatóval beszélgettünk.

Magyarországon működő cég, játékokat fejleszt – világpiacra. Bármilyen hihetetlennek tűnik, ez igaz történet.

CHIP: *Hogyan lesz valaki játékfejlesztő?*

Vámosi Zsolt: A Theocracy játék ötlete 1996-ban fogalmazódott meg, és erre a projektre alakult a Philos Labs, melynek célja: nemzetközi piacra játékprogramokat gyártani. Igazából a programozók azok, akik régóta arra készülnek, hogy majd játékot fognak írni. Nagyon sok olyan munkatársunk van, aki csak azért tanult meg programozni, mert imádott játszani és meg akarta tudni, hogyan is lehet ilyet készíteni.

CHIP: *Mennyi embert foglalkoztatnak?*

Vámosi: Jelenleg mintegy 30 főnél tartunk, átlagéletkorunk 24 év. A munkatársak alcsoportokba vannak osztva és az alcsoportok vezetői, a divízióigazgatók határozzák meg, hogy mikor, kivel, részmunkaidőben vagy főmunkaidőben dolgoznak. Nagy cégekre jellemző, funkcionálisan szervezett divizionális mátrix szervezetben dolgozunk – ez a szakmai meghatározása. Arról van szó, hogy a divíziót alkotó csoportokat nem egy játékhoz rendeljük hozzá, hanem funkciók alapján az alcsoportok szakemberei több játékon is dolgoznak egyszerre.

Játékprogramozókat, játékrajzolókat és játéktervezőket nem képeznek Magyarországon, de szerintem sehol a világon. Alapvetően a programozók programozónak tanultak, a grafikusok pedig általában grafikusnak az iparművészeti főiskolán. Nem az az érdekes, hogy kinek milyen papírja van, hanem hogy milyen a tudása, és hogy képes-e csapatban együtt dolgozni. Nagyon fontos a csapatmunka.

CHIP: *A magyar fiatalokra támaszkodva képesek felvenni a versenyt külföldi versenytársaikkal?*

Vámosi: A magyar fiatalokra jellemző a kreativitás, a vezetésünk pedig nagyon kockázatvállaló. Nem arra álltunk rá, hogy bérmunkát szerezzünk, vagy olyan játékokat utánozzunk, amelyeknek nagy sikere volt. Mi mindenképpen az újdonság, az újítás felé léptünk, és keményen kockáztattunk.

CHIP: *Tervezik-e kisebb csapatok felkarolását?*

Vámosi: Az ötleteket és a jelentkező szakembereket a Philosba hozzuk, és munkatársainkkal együtt közösen készítjük el a játékot.

CHIP: *Rátérve a tavasszal megjelenő Theocracyra, bemutatná néhány mondatban az olvasóknak?*

Vámosi: A Theocracy egy valósidejű stratégiai játék, birodalomépítéssel. Alapvetően a Civilizationt és a Warcraftot gyúrtuk össze. Az azték korban kell egy birodalmat létrehozni, miközben a többi törzzsel szemben meg kell erősödni, hogy a játék végén megérkező spanyol hódítók békét ajánljanak föl. A bele került újításaink közül kiemelném a kötetlen játékmenetet, a csaták közbeni három nézetet, a formációk alkalmazását és azt, hogy a harminc papi varázslat megidézéséhez szükséges manához embereinket kell feláldoznunk.

CHIP: *A Theocracy kiadója az amerikai Interactive Magic. Miért nem magyar kiadóhoz fordultak?*

Vámosi: Magyarországon nincs olyan kiadó, amely a nemzetközi piacra ad ki játékokat. Hazánkban csak játékforgalmazók vannak, akik a nemzetközi kiadóktól vásárolnak – ők mint disztribútorok szerepelnek az elosztási láncban.

CHIP: *Sokakat érdekelhet, hogy lesz-e magyar változat?*

Vámosi: A kiadó nem tervez magyar nyelvű változatot, de az egyik programozónk önszorgalomból elkészített egy ékezet nélküli, „magyarabb" változatot. Szerintem majd cheat kóddal át lehet kapcsolni a magyar nyelvre, de tervezünk egy meglepetést is a magyar játékosok számára a közeljövőben.

CHIP: *A Philos megalakulása óta dolgoznak a Theocracyn. Most, hogy a finishbe értek, megtérülni látszik a hosszúnak mondható kétéves fejlesztési idő?*

Vámosi: Mindenképpen. Ha nem is a Theocracy hoz akkora profitot, amiből megtérül a befektetés, de a cég értéke jelentősen növekedett azáltal, hogy összejött egy nagyon profi csapat, valamint külföldön is ismert lett a Philos Labs neve. Ezek alapján mi úgy gondoljuk, hogy ez egy hosszú távon megtérülő, rentábilis vállalkozás, gyakorlatilag nagy siker.

Ruttmayer Antal

- www.imagicgames.com
- www.philoslabs.com
- Philos Laboratories ☎ 388-3795

Nyomás a SOHO-ba!

A sorait átrendező Xerox két év alatt negyven új terméket hoz forgalomba közvetett csatornákon át kisfelhasználók számára.

A Xerox közvetett forgalmazását bonyolító Channels Group ágazatának újonnan kinevezett elnöke, Jim Firestone úr prágai sajtótájékoztatóján jelentette be, hogy a 2000. év végéig a Xerox 40 féle új személyi és hálózati terméket mutat be kisvállalatok és otthoni irodák (Small Office, Home Office – SOHO) számára. Jelenlétét a gyártó ezen a piacon – a két évvel ezelőtt fogant vállalati stratégiát követő átszervezéssel – közvetett értékesítési csatornákon keresztül kívánja megvalósítani.

Ennek az összvállalati átalakulásnak a hazai vonatkozásairól kérdeztük Csata Sándor urat, a Xerox Magyarország vezérigazgatóját, valamint a csehországi rendezvényen részt vevő Bándy Árpád urat, a Xerox Magyarország Indirect Channel üzletágának igazgatóját.

Csata Sándor: A Xerox belső átszervezésére annak érdekében került sor, hogy még közelebb kerülhessünk felhasználóinkhoz. Rá kellett jönnünk, hogy termékkínálatunk bősége sokrétű felhasználói tábort gyűjtött körénk, melyen belül az egyes csoportok a kiszolgálás más-más formáit várják tőlünk. Ezért világszerte a Xerox egész belső felépítését érintő átszervezést hajtottunk végre – országonként figyelembe véve a helyi sajátságokat is.

A Xerox Magyarországon belül idén január 1-jével két részleget hoztunk létre. Ezek egyike az Industry Solutions Operations (ISO), amely a különböző ipari ágazatokba tartozó cégeket és szervezeteket szolgálja ki, hagyományaink szerint közvetlenül értékesítve számukra nagy teljesítményű digitális rendszereinket.

Ezen a csoporton belül egyelőre három részterületet jelöltünk ki. Az elsőt a közüzemi és a telekommunikációs szolgáltatók alkotják a pénzügyi szektorral – bankokkal és biztosítókkal – együtt. Őket Industry Sales Team csapatunk szolgálja ki. A második részterület angol neve Manufacturing, Commerce & Trade. Ide a multinacionális gyártó és kereskedő cégek magyarországi vállalatait soroltuk. A harmadik szektor az államigazgatás és a közoktatás intézményei mellett a grafikai szolgáltatást nyújtó cégeket öleli fel. Közvetlen értékesítéssel foglalkozó kollégáinkat az átszervezés során ennek megfelelően három csapatba osztottuk be, mivel ezek a felhasználók kategóriájukon belül más-más megközelítést várnak tőlünk.

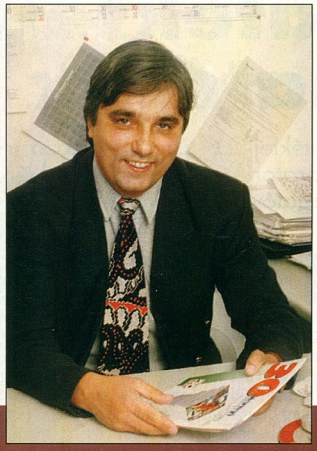
Másik újonnan létrehozott részlegünk, a General Market Operations (GMO) közvetett módon, azaz üzleti partnereink – disztributorok, értékhozzáadó viszonteladók és irodatechnikai dealerek, márkakereskedők – révén értékesíti termékeinket, és az 1997-ben létrehozott Channels Group üzletágunkhoz tartozik.

Bándy Árpád: A Xerox 1997-ben hozta létre Channels üzletágát az átszervezés során, hogy a szállítóközpontú szemléletmódot ügyfélközpontúra váltsa. A disztributori-viszonteladói csatornák kiépítése nem csekély feladat elé állított minket, hiszen a Xerox hagyomány szerint kizárólag központi értékesítéssel dolgozott az utóbbi 30-40 évben.

A vállalati stratégiával összhangban Magyarországon is 1997-ben alakult meg a Channels Group üzletág, amely a hatáskörébe tartozó termékeket – és ezt hangsúlyozni szeretném – kizárólag üzleti partnerei révén értékesíti. Hazánkban jelenleg a CHS Magyarország, a Computer 2000 és a HRP Hungary a disztributorunk.

Szándékunk komolyságát tükrözi, hogy a Xerox Magyarország mint importőr tavaly kilépett az értékesítés folyamatából. Indirect Channel üzletágunk immár mint képviseleti iroda működik, marketing támogatást nyújtva disztributorainknak és viszonteladói hálózatuknak. Disztributoraink tehát közvetlenül rendelnek Hollandiában található európai központunktól, ők vámoltatnak és értékesítenek viszonteladóik felé. A Xerox Magyaror-

Csata Sándor, a Xerox Magyarország vezérigazgatója



Bándy Árpád, az Indirect Channel üzletág igazgatója

ság nem csak a logisztikai folyamatból vonult ki, hanem a Channels termékek szervizét is egy független partnerre, a Reflex Computer Kft.-re ruházta át. A Reflex Computer pedig mintegy 40 alvállalkozójával országos hálózatot épített ki, és forródrótos (hotline) szolgáltatást üzemeltet.

CHIP: *A magyar SOHO-piac nagyon ár-érzékeny. Milyen stratégiát dolgoztak ki ebben a tekintetben?*

Bándy: A kisvállalatok és otthoni irodák hazai piacán kemény a verseny. A Channels Group magyarországi eredményességét mutatja, hogy 1997-ről 1998-ra négyszeresére, mintegy 5000-re növeltük az értékesített SOHO termékeink darabszámát, megduplázva ezzel a dollárban számolt forgalmunkat.

Ezen a piacon a jó minőségű színes tintasugaras nyomtatókat pillanatnyilag 30-40 ezer forintos áron lehet eladni. Másik stratégiai jelentőségű SOHO termékcsoportunkat a digitális többcélú (multifunkciós) készülékek alkotják. Esetükben a magyar felhasználó elfogadja a mintegy 150 ezer forintos árat, amiért faxot, fénymásolót, nyomtatót és scannert kap egyben. Kis kategóriájú analóg fénymásológépeinket folyamatosan váltják fel a digitális másoló-nyomtató lehetőséggel is rendelkező készülékeink.

A lézernyomtatók piacán szeretnénk előrelépni, bár nekünk 6-12 lap/perc teljesítményű, tehát kimondottan SOHO kategóriájú lézernyomtatónk jelenleg nincs. A színes lézernyomtatás technológiája még nem forrott ki teljes egészében, és 700-800 ezer forintos árával egy ilyen nyomtató a SOHO piac számára megfizethetetlen. Aki itt profi színvonalú nyomatokat kíván készíteni, 70-80 ezer forintért már kap kiváló minőségű tintasugaras nyomtatót.

Csata: A fent vázolt helyzet a Xerox Magyarországnál nem végleges állapot. Az ISO csoporton belül idővel újabb részterületeket jelölünk majd ki. Koncepciónk szerint tehát két piacunk van, az ISO csoporthoz tartozó egyedi felhasználók, illetve a GMO által kiszolgált tömegpiac. Magyarországon az előbbin tekintélyes, utóbbin szerényebb részesedéssel bírunk, de mindkettőben nagy lehetőséget látunk. Nem utolsósorban hazánk gazdasági növekedésében bízunk, márpedig egy ország fejlettségével arányosan nő annak papírfogyasztása – a mind nagyobb mennyiségben előállított dokumentumoknak köszönhetően.

CHIP: *Milyen távlatokat látnak maguk előtt technológia tekintetében, milyen fejlesztések öltenek majd testet az előttünk álló két év során bejelentésre kerülő Xerox termékekben?*

Csata: Három szóval jellemezhetem a jövő nyomtatási technológiáját: színes, digitális, többcélú.

A csúckategóriát képviselő, nagy teljesítményű digitális rendszerek gyártásában szerzett tapasztalatunkat a SOHO piacra szánt többcélú gépeink készítésében is kamatoztatni fogjuk. Ezek a berendezések egy színes tintasugaras – idővel pedig lézer- – nyomtatóra épülnek, és szoftverük mindazokat a szolgáltatásokat nyújtja majd, amit korábban csak a nagyok tudtak. Például az otthoni irodákban használt gépeink is szétválogatják és összetűzik majd a nyomatokat-másolatokat, és színes faxokat küldhetünk-fogadhatunk velük.

Kutatásaink, fejlesztéseink másik fő vonulata pedig a birtoklás és használat összköltségeinek lefaragására, a környezet és a felhasználó egészségének védelmére irányul. Bízunk abban, hogy a nyomtatás terén is tanúi leszünk egy olyan váltásnak, mint amilyen a tévézésben zajlott le. Ez óhatatlanul be fog következni, amikor a színes és a fekete-fehér nyomtatás költségei közötti különbség drámai arányokban lecsökken.

Kis Endre

8 lap/perces teljesítmény mindössze 84 990 forintért.* Xerox DocuPrint P8e lézernyomtató.

*az ajánlott listaár nem tartalmazza az áfát. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

Ne a mérete alapján ítélje meg! A Xerox DocuPrint P8e egy nagy munkabírású lézernyomtató kicsiben. Meglepő teljesítménye magáért beszél: percenként 8 kiváló minőségű fekete-fehér oldalt nyomtat, ráadásul egyszerre 150 lapot képes tárolni, így a nagyobb munkát is könnyen és gyorsan végzi el. A legvonzóbb tulajdonsága azonban mindenképpen az ára: mindössze 84 990 Ft. Ha többet szeretne tudni a Xerox Docuprint P8e nyomtatóról, kérjük, hívjon bennünket a **436-1900**-as telefonszámon, látogasson el a www. xerox-emea. com /xcg, www. xerox.hu oldalainkra, vagy keresse fel helyi márkakereskedőinket.

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535
HRP Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351
Computer 2000 Tel.: 465-7000, Fax: 267-1901

XEROX NYOMTATÓK

Új korszak hajnala

A Commodore hanyatlása után új korszak köszöntött a számítástechnikára. A verseny immár az Apple és az IBM között folyt.

Azonban az elsőséget nem a hardverfejlesztések hatékonysága döntötte el: a mérleg nyelve a Microsoft volt. Bár az Apple napjainkig is a piacon van, mégis a PC bizonyult életképesebbnek szoftvertámogatottságával és széles körű bővíthetőségével.

Mint az előző részben írtuk, 1980 táján a mai értelemben vett PC minden alapvető alkatrésze készen volt és működött, utat adva a gyors fejlődésnek. Csakhogy az egykártyás számítógépek is akkor indultak hódító útjukra. Akkor ők győztek. A PC-re egy kicsit várni kellett – nagyjából egy évtizedet.

Természetesen e tíz év alatt a PC rengeteget fejlődött, már az Intel 80486-os processzora is elkészült. Magyarországon viszont a PC csak 1990 táján terjedt el szélesebb körben – a 8086-os processzorú XT-k és a 80286-os AT-k formájában. Az akkor divatos egykártyás kisgépeket kezdték felváltani az IBM PC-k és az azokkal kompatibilis gépek. Először az iskolákban, majd a háztartásokban is egyre több PC-t vásároltak. Korántsem volt azonban mindenki számára ennyire nyilvánvaló a fejlődés irányvonala. (Én például nagyon nehezen szántam el magam a váltásra.)

Aztán a cégeknél és vállalatoknál megjelentek ezek a számítógépek, azokkal az emberekkel együtt, akik tudták őket kezelni. Akkoriban bizony ez nagy tudást kívánt – s még így is előfordultak az üzletekben problémák, főnnakadások. Ekkor még igaz volt a vicc: „Elnézést a lassú kiszolgálásért, számítógéppel dolgozunk."

A felhasználók életét a vírusok rohamos elterjedése is nehezítette. Az éppen csak szárnyait próbálgató hazai számítástechnikai közélet pokollá változott. Nagyon sok floppy potenciális vírushordozó volt, senkiben sem lehetett megbízni. A McAfee VirusScan egy-egy újabb verziója nagy kincs volt, hiszen az akkor oly divatos lemezmásolgatással könnyű volt vírushoz jutni. És védekezni nagyon nehezen lehetett – az akkori korszak vírusait tulajdonképpen a számítástechnika evolúciója győzte le. De erről majd később.

1992-ben adta ki a Microsoft az első széles körben elterjedt multitasking operációs rendszert, a Windows 3.1-et. Ezt – elődeitől eltérően – már jól lehetett használni, de egyelőre csak irodai és multimédiás feladatokhoz. Sok programot – főleg a játékokat – továbbra is DOS alá fejlesztették, mert megfelelő sebességű működésük teljes gépet kívánt, nem csak „szeleteket".

1993-ban jelent meg a Mosaic böngészőprogram. A World Wide Web és az Internet elválaszthatatlan fogalmakká váltak – iszonyatos tempójú fejlődésüket nem utolsósorban egymásnak köszönhetik. Ugyancsak ebben az évben látott napvilágot a jumpermentes konfigurálást biztosító ISA plug and play szabvány. Ezt rossz nyelvek egy ideig plug and praynek (pray – imádkozni) nevezték – talán nem is alaptalanul.

1993-ban egy új játékkategória úttörője jelent meg. Az ID Software kiadta a Doom Operating System (a játék nevezte így magát) első verzióját. Ez talán nagyobb hatást gyakorolt a PC-k fejlődésére, mint 1975-ben a Microsoft alapítása. A PC-k fejlődését azóta a játékok határozzák meg. A Doom nagyon

Akkor és ma – a hely ugyanaz

sokáig egyedül tartotta magát a 3D-s kategóriában, később sorra jelentek meg a hasonló jellegű játékprogramok. De a Doom volt az első – és talán az utolsó – 3D-s játék, amely az akkor divatos ISA csatolófelületű Cirrus Logic vagy Trident videokártyákkal is élvezhetően futott.

A nagy sikerű Duke Nukem nem futott jól ezekkel a kártyákkal, de az 1994-ben elterjedő VESA, illetve PCI csatolófelületű videokártyákkal már igen. A Phantom64 vagy Trio64 kártya közel tízszer gyorsabb volt, mint ISA buszos elődeik. Bár kezdetben áruk magas, 20-30 ezer forint körül volt, szinte pillanatok alatt zuhant 10 ezer forint körülire, így a legtöbb felhasználó számára elérhetővé váltak. Ez idő tájt alakult ki a mai négy legfőbb játékkategória: az autóversenyeké, a repülőszimulátoroké, a stratégiai (Warcraft típusú), valamint a lövöldözős (Doom típusú) játékoké.

A Doom óta a játékok többsége támogatja a hálózati funkciókat, azaz egymás ellen is lehet játszani. Aki nem próbálta, talán nem is érti, milyen élvezet ez. Önfeledt gyerekké teszi az embert, valahányszor sikerül legyőznie a másikat. A hálózati játékok szele elért minden olyan helyre, ahol hálózat van. A Budapesti Műszaki Egyetem egyik számítógéptermét például ma már csak így emlegetik: Doom labor.

Az idő múlásával – és a játékok erőforráséhségének növekedésével – a 90-es évek első felében általános 4 Mbyte memória hamarosan kevésnek bizonyult, és legalább 8 Mbyte-ra kellett bővíteni. Ez nem volt olcsó mulatság, mivel akkoriban a memória Mbyte-onként mintegy 5000 Ft-ba került. A 80x86-os processzorcsalád egy-egy újabb generációja is sokat javított a játékok futási gyorsaságán. Magyarországon azonban a felhasználók pénzügyi okokból lépéshátrányban voltak az aktuális hardverigénnyel szemben. Az akkoriban kezdődő és azóta is tartó örületes szoftver-hardver versenyben az új szoftverek erőforrásigénye mindig éppen annyival van a hétköznapi hardver előtt, hogy a szerencsétlen felhasználónak csak kicsit kelljen fejleszteni a gépét, aztán jön az újabb szoftver és az újabb hardver. Pedig nyugodtan várhatnánk... Egyfajta hidegháború ez: akinek hamarabb elfogy a pénze, az lemarad az éppen divatos újdonságokról.

Hiába készült el a 386-os processzor 1985-ben, a 486-os 1989-ben, a Pentium 1993-ban, Magyarországon ezek sorban csak 1993-ban, 1994-ben és 1995-ban terjedtek el. A Pentium MMX már minimális késéssel jelent meg itthon – azaz lassanként kezdtünk felzárkózni a világhoz.

1995 rendet vágott a korábbi kétpólusú, DOS-os és windowsos táborra szakadt számítógépes világban. Megjelent a Microsoft Windows 95, aminek következtében egyre kevesebb programot fejlesztenek DOS alá. A hardver annyira megizmosodott, hogy multitasking módban is tud futtatni olyan programokat, amelyek korábban az egész gépet lefoglalták. A meghatározó operációs rendszer a Windows 9x sorozat lett.

A Microsoft Word 6 megjelenésével a felhasználóknak új fenyegetéssel kellett szembe-

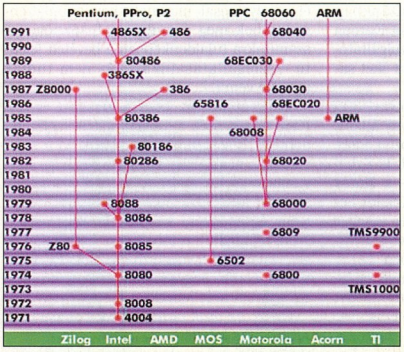
- www.obh.hu/gmc/
- www.msci.memphis.edu/~ryburnp/comp1200/history/microhist.html
- 206.12.203.90/nlc/~Roger/introtech/history.html
- www.larrysworld.com/articles/historypc.htm
- www.si.edu/resource/tours/comphist/computer.htm
- web.islandnet.com/~kpolsson/comphist.htm
- www.public.iastate.edu/~jonathan/old_comp.html
- userwww.sfsu.edu/~hl/mmm.html
- www.softaid.net/emulate/cpu.html
- www.computingmuseum.com/site/page_museum.htm
- www.yahoo.com/Computers_and_Internet/History/
- www.links2go.com/more
/www.cyberstreet.com/hcs/museum/chron.htm

nézniük: a makróvírusok elleni háborúval. Amikor a számítógépek már rögtön Windowst indítottak a bekapcsolás után, a file- és bootvírusok napja leáldozott. A lemezeken legtöbbször már nem programok, hanem dokumentumok utaztak. Az élelmes vírusírók azonban rájöttek, hogy egy dokumentumba ágyazott makró is lehet vírustermészetű, vagyis önmagát sokszorosító és pusztító erejű. Az új dokumentumcserélési csatorna, az Internet pedig a makróvírusok virágkorát hozta. 1996-ban Magyarország Internet-lázban égett. A felhasználók tömegesen kezdtek modemet vásárolni. Bár már 1993 óta megvolt a kapcsolat a világ és Magyarország között, az e-mail csak ebben az évben vált elterjedt kommunikációs csatornává.

A Microsoft kiadta a Windows 95 első nagy átdolgozását, a Windows 95 OSR2-t. Ez a változat már támogatta a nagy merevlemezek helykihasználását elősegítő FAT32 file-rendszert, és alapkiépítésben tartalmazta az Internet Explorer böngészőprogramot. Az OSR2 hatására kezdődött az évszázad pere a Microsoft és az Egyesült Államok igazságügyi minisztériuma között az operációs rendszer és a böngésző egybeépítése miatt.

1997 végére a 3D-s – Doom-szerű – játékok erőforrásigénye sokszorosan felülmúlta a CPU-k képességeit. Egy-egy jobb játék futtatásához valóságos erőmüre volt szükség. Csakhogy a felhasználók számára egyre kevésbé volt logikus, hogy *csak* a játékok kedvéért vásárolják meg a legújabb alaplapokat és processzorokat. Jobb üzletnek bizonyult létrehozni egy célhardvert kifejezetten a játékok kedvéért. Megszületett a 3D-s megjelenítést gyorsító videokártya, amely önmaga végzi a megjelenítéshez szükséges számítások zömét. Saját videomemóriája és célprocesszora van, melyek sokkal gyorsabbak, mint a PC ugyanezen egységei.

Így már megfelelő sebesség áll rendelkezésre a látványos hatások megjelenítéséhez. A meglévő játékok egy részéhez azonnal megjelentek a 3D-s videokártyák funkcióit kihasználó patchek (kiegészítések), az akkori új játékok pedig már úgy készültek, hogy a felhasználó választani tudjon a normál és a 3D-s megjelenítés között. A 3D-gyorsító kártyák által generált kép sokkal szebb és aprólékosabb lehet, mert megvan hozzá az ilyen minőséghez szükséges számítási sebesség.



A processzorok családfája

A 3D-s megjelenítés terén két szabvány kristályosodott ki: a 3Dfx és a Microsoft Direct3D. A játékok általában mindkettőt támogatják, sőt 1998-ban olyan játékok is megjelentek, melyek nem is képesek működni, ha nincs a gépben 3Dfx-et vagy Direct3D-t támogató kártya. A DirectX „atyja", a Microsoft ezen a piacon is meghatározó lett.

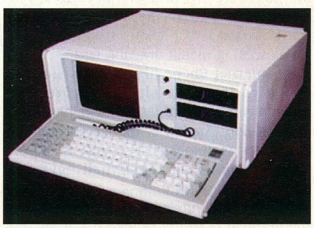
1998-ban jelent meg a Pentium II processzor, amely már nem a 80x86-os CPU-k foglalatába (Socket 7), hanem a bővítőkártyákéhoz hasonló, hosszúkás Slot 1-be illeszkedik. A Pentium II megjelenéséig egyértelmű volt, hogy az azonos órajelű processzorok közül mindig az Intelé a leggyorsabb. De az Intel kiszállt a Socket 7-es processzorok piacáról, és ezzel lehetővé vált a nagy riválisa AMD-nek, hogy itt vezető pozícióba kerüljön. Aki nem kíván Pentium II-es alaplapot vásárolni, annak ott van az AMD K6 sorozat, amelynek tagjai közel azonos teljesítményt nyújtanak, mint az Intel CPU-i, csakhogy nem kívánnak alaplapcserét. Később az AMD is bejelentette: a K7 már sínes csatlakozóba, a Slot A-ba fog illeszkedni – ami „természetesen" nem kompatibilis a Slot 1-gyel, vagyis a két processzorhoz más-más alaplap kell. Hogy ebből mi lesz, az egyelőre a jövő titka. Az Intel azonban már lépett: cikkünk írása idején jelenik meg a Katmai fedőnevű Pentium III processzor.

Végül számoljunk egy kicsit! 1983-ban az IBM XT ötezer dollárba került. Ebbe egy 4,77 MHz-es Intel 8086-os processzor, 128 Kbyte memória és egy 10 Mbyte kapacitású merevlemez tartozott bele. Cikkünk írása idején egy Pentium II-es rendszer ára alapkiépítésben mintegy 1400 dollár. Ebben 450 MHz-es Pentium II processzor, 128 Mbyte memória és 3,2 Gbyte kapacitású merevlemez van. Ha az egyszerűség kedvéért nem vesszük figyelembe a technológiai fejlődést és csak az órajelek, illetve kapacitások arányainak átlagát számoljuk, akkor a Pentium II-es rendszer 480-szor nagyobb teljesítményt nyújt.

Az IBM XT korabeli ára alapján, a teljesítmény arányában 1983-ban egy Pentium II-es rendszer 2 millió 400 ezer dollárba, vagyis mai árfolyamon 524 millió forintba került volna. Ha a számítást megfordítjuk, akkor a Pentium II mai árát figyelembe véve a teljesítmény arányában ma egy IBM XT 3 dollárba, vagyis 660 Ft-ba kerülne. Ezzel nem is állunk messze az igazságtól, körülbelül ennyi pénzért lehet ma hozzájutni egy XT-hez. Rengeteg hasonlóságot fedezhetünk föl egykori és mai gépeink között. Például az új processzorok még mindig kompatibilisek a 20 éves 8086-os processzorral. A merevlemezek és a floppymeghajtók csatolója is alig változott, az ISA buszt még mindig használjuk, és van még egy dolog, ami tartja magát: a tápegység. Az ATX még nem tudta lesöpörni az ugyancsak körülbelül 20 éves AT tápellátás szabványát.

Ezek tükrében figyeljük meg, hogy 1999 elejére milyen közel kerültünk ahhoz, ahonnan elindultunk: a PC azért született, hogy leváltsa a buta hálózati terminálokat és a számítógép önálló életet kezdjen. Ma pedig afelé haladunk, hogy nagy tudású PC-ink az Internet részeként megint hálózati munkaállomásokká váljanak.

Giczy Gergő



Az első hordozható számítógép

A tarifák lélektana

Gecser Ottó úrral, a Matáv marketing vezérigazgató-helyettesével a piaci versenyre készülő távközlési részvénytársaság előfizető-marasztaló stratégiájáról beszélgettünk.

Modernező magánfelhasználók szemszögéből közelítettünk a témához, mivel a 2002 végéig hazánkban koncesszióval bíró, Közép- és Kelet-Európa legnagyobb telekommunikációs szolgáltatójának számító Matáv Rt. díjszabása őket sajátos módon is érinti.

Gecser Ottó: A koncesszióért közel 300 milliárd forintot fizettünk a magyar államnak, és ez a szerződés meghatározott időre köttetett. Ennek alapján dolgoztuk ki üzleti tervünket, melynek ismeretében – a Matáv tőzsdén való megjelenése óta – külföldi befektetőink mellett immár 150 ezer magyar részvényesünk is a mi értékpapírjainkat vásárolja, nyilván a hozam reményében.

Ez a koncesszió nem csak előnyöket jelent. Egyrészt vonalellátási kötelezettséget ró ránk, másrészt minőségi követelményeket támaszt szolgáltatásunkkal szemben, melyeknek a Hírközlési Főfelügyelet és a Fogyasztóvédelem által ellenőrizve eleget kell tennünk – ami fejlesztés, évi mintegy 100 milliárd forintos beruházás nélkül elképzelhetetlen.

Áraink megszabásakor tehát nem mehetünk bizonyos szint alá, jóllehet a kérdésnek szociális vonatkozásai is vannak. Másrészt a szolgáltatások európai színvonalra emelésével párhuzamosan a díjszabással nem tehetjük ugyanezt, mert az előfizetők vásárlóereje ezt nem engedi meg. Áraink minél versenyképesebbé kívánjuk tenni, ami azt jelenti, hogy a távolsági és a nemzetközi hívásokból mind kevésbé tudjuk támogatni az alacsonyabb helyi tarifákat és előfizetési díjakat.

CHIP: *Arra látnak-e lehetőséget, hogy az előfizetők táborának jelentős gyarapításával – mondjuk a háztartásokat második telefonvonal beszerzésére ösztönözve – alacsonyabb díjszabás mellett is nyereséggel gazdálkodjanak?*

Gecser: Erre adott is a lehetőség, meg nem is. Ma Magyarországon a Matáv koncessziós területén 37%-os a vonallal való ellátottság, amit jövőre 40%-osra szeretnénk növelni. Ugyanez Észak-Amerikában, Skandináviában és Ázsia fejlett országaiban 60-70%. Jelenleg 2,7 millió vonalat üzemeltetünk, tehát ez a szám ideális esetben 5 millióra is emelkedhet. Ne feledkezzünk meg azonban a magyar piac felvevőképességéről. Ellátási kötelezettségünkből eredően egyre inkább olyan fogyasztói rétegekhez jutunk el, amelyek csak minimális havi számlát engedhetnek meg maguknak. Értéknövelt – számunkra tulajdonképpen a bevételt jelentő – szolgáltatásainkat már nem tudják igénybe venni.

Meggyőződésem, hogy a versenyt ezen a téren éppen ezek a szolgáltatások fogják eldönteni. Elsősorban a kínálatuk és a színvonaluk, nem pedig az áruk. Az, hogy drágának vagy jutányosnak érezzük valaminek az árát, attól függ, mit kapunk érte. Ez az igény egyénenként változó, de azzal azt hiszem mindenki tisztában van, hogy minőséget, választékot, megbízhatóságot, extra törődést féláron, ingyen senki sem nyújt, mert egyszerűen nem teheti.

CHIP: *Az árak alakulására a technológia fejlődése is kihat.*

Gecser: Mára elég egyértelművé vált, hogy a jövő az adatkommunikációé. Nem a beszéd típusú távközlés céljára kiépített hálózatot fogjuk napi 24 órában adatátvitelre használni, hanem az adatok továbbítására kiépített hálózatok elkészültével az adatforgalom „hátán" telefonálhatunk majd, idővel valószínűleg ingyen, a szolgáltatáscsomag részeként. Meglepően hangozhat, de az emberek a fejlett országokban sem telefonálnak többet, mint másutt. A magánhívások átlagos időtartama mindenütt 4 perc körüli – ennek sokkal inkább az emberi kapcsolatok természetéhez, semmint a bérek színvonalához, a telefonra költhető összegekhez van köze. Nyugatról a telefontarifák drasztikus csökkentéséről kapunk híreket. Ezek a távolsági és a nemzetközi hívások díjszabását érintik, és a helyi hívások, az előfizetés díjának emelése kísér(het)i őket. Erre Magyarországon is sor kerül. Az egyik kategória olcsóbb, a másik drágább lesz.

Az Internet Phone (IP) mint távolsági alternatíva lehet ma olcsó, de közel sem nyújt olyan színvonalat, mint a hagyományos telefon. Amikor e minőség biztosítása internetes technológiával együtt is olcsóbbá válik, akkor az adatátviteli hálózatok korszakába lépünk.

CHIP: *Mindennek alapján az ember azt hinné, hogy a Matáv érdeke a koncessziós időszak előnyeinek maradéktalan kiélvezése lenne. Önök mégis a szerződés lejártának előbbrehozataláról tárgyalnak a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztériummal (KHVM). Milyen stratégiát rejt ez az ellentmondás?*

Gecser: A dolog nem annyira ellentmondásos, mint amilyennek első pillantásra tűnhet. Koncessziós szerződésünk 2002. január 1-jével lejár. Terveinket ehhez az időponthoz igazítva dolgoztuk ki, jóllehet ez a változás nem úgy fog végbemenni, hogy szilveszterkor még lesz koncessziónk, újév napján pedig már versenyhelyzet uralkodik. A szerződésünk lejártát követő időszakra évekkel ezelőtt megkezdtük a felkészülést, az idei évet pedig kimondottan ennek kívánjuk szentelni. Amennyiben sikerül a kormányzattal megállapodnunk a határidő egy évvel történő előbbre hozataláról, úgy már 2000 végén készen állnánk a versenyre. Egyúttal ennyivel rövidebb időt hagynánk kitűnő versenytársainknak a felkészülésre. Nem utolsósorban arra számítunk, hogy cserébe azokért az előnyökért, amelyekről így lemondanánk, a kormánytól kapnánk cserébe valamit. Szerintem a kettőnek arányban kell állnia egymással, és értéket képviselnie.

A legnagyobb ellentmondást, illetve veszélyt abban látom, hogy a kormányzat képes lesz-e – még ha súlyozva is – egyenlő esélyeket szavatoló jogi szabályozás megalkotására, okulva a nyugat-európai országok e téren szerzett rossz tapasztalataiból. Az biztos, hogy csak eszközalapú versenyt szabad engedni, kizárva olyan szolgáltatók arénába szállását, amelyek befektetni nem akarnak, csak a hasznot lefölözni. Németország gyakorlatában számos példa akad arra, hogy kis telefonközpontok pár hónap leforgása alatt milliárdokat zsebeltek be. Egyértelmű, hogy ez nekik jó, az államnak rossz, az pedig csak látszat, hogy a felhasználó jól jár. Az ilyen szolgáltatás mindig tiszavirág életű.

CHIP: *A sokkal közelebbi jövőben, e sorok közzétételét követően egy hétre, április 1-jével megszűnnek a Matáv eddigi éjszakai és hétvégi díjkedvezményei, illetve újabbak lépnek életbe. Milyen tapasztalatokat szereztek velük, és mivel „tréfálnak meg" bennünket?*

Gecser: Az eddigi kedvezmények lejárta után további, nagyobb kedvezményeket, több ilyen szolgáltatáscsomagot vezetünk be. Ezek tesztelése – a bevezetésük alapfeltételének számító stabil számlázási rendszerrel együtt – jelenleg zajlik. Közelebbit majd véglegesítésüket követően, hivatalos bejelentésükkor tudok róluk mon-

dani. A március 31-ig érvényben levő nettó 120 Ft/órás kedvezményünk – különösen a késő délutáni, kora esti időszak vonatkozásában – beváltotta a hozzá fűzött reményeinket, másrészt alkalmat adott visszaélésekre is.

Kikristályosodott, hogy előfizetőink általában 2-3 órát böngésznek az Interneten – vagy ennyit beszélnek telefonon, ezt nem tudjuk megállapítani – szombaton és vasárnap délután, esetleg 1-2 órát hétközben, este 6 után. Ugyanakkor nehezen tudom elképzelni, hogy valaki a hétvégi kedvezmény több mint 60 órája alatt egyfolytában a világhálón lóg. Ezeket az eseteket megpróbáljuk kiszűrni. A kedvezmények hatására kialakult internetezési szokások mindenesetre arról tanúskodnak, hogy kedvező fogadtatásra talált ez a maga nemében egészen egyedülálló konstrukciónk, melynek révén az is kellő időt tölthet az Interneten, akinek a pénztárcája ezt egyébként nem engedné meg.

CHIP: *Olyan panaszokat is hallani, hogy a kedvezményes időszakban a vonal megszakad, Murphyre való tekintettel esetleg éppen letöltés közben. Hétvégi internetezés alkalmával esetleg 2-3-szor kell újratárcsázni, vagyis a kedvezményes díj a meghirdetettnél ennyiszer drágább...*

Gecser: A Matáv hálózata kapcsolt vonalas telefonszolgáltatásra épült, amit immár adatátvitelre, Internet-böngészésre is használunk. Infrastruktúránk a vele szemben támasztott műszaki elvárásoknak messzemenően eleget tesz, ezért úgy gondolom, a vonalmegszakadások százalékaránya elenyésző lehet. Eddig azért nem kelthettek figyelmet, mert a kedvezmények bevezetése előtt kevesebben bonyolítottak többórás telefonhívásokat. Az említett visszaélésgyanús esetek is illusztrálják, hogy egy telefon-összeköttetés fenntartása akár 50-60 órán át is lehetséges. Természetesen tisztában vagyok azzal, hogy mindez nem szolgálhat vigasztalásul annak az előfizetőnknek, akinek a vonala éppen egy kiadós letöltés vége felé szakad meg. De akinek a kapcsolt vonalas hálózatánál nagyobb megbízhatóságra, sebességre van szüksége, az köztudomásúan bérelt vonalat vásárol.

CHIP: *Február végén ért véget a Matáv Internet-telefonjának, az IP Telnek a próbaüzeme, január elsejétől pedig néhány budapesti kerületben kábeltévé-szolgáltatást is nyújt részvénytársaságuk. Milyen tapasztalatokat szereztek ezekkel az új technológiákkal, és milyen terveket fűznek hozzájuk?*

Gecser: Az előfizetőt mind kevésbé érdekli, hogy koaxiális, rézvezetékes vagy üvegszálas, illetve drótnélküli hálózaton csatlakozik-e a szolgáltatóhoz. Nem a platform maga fontos számára, hanem a rajta kapott szolgáltatás színvonala és ára. Ilyen értelemben a mindennapi életben egyre kevesebb szó esik az új technológiákról, és ez nem csak a távközlésre érvényes.

A verseny kezdetére úgy technológia mint szolgáltatás tekintetében a Matávnak mindazt tudnia kell, amit a többi telekommunikációs szolgáltató tud, csak jobban. Kiépítünk tehát egy olyan infrastruktúrát, amely a legfrissebb technológiai eredményeket testesíti meg, és az igényeket felmérve erre alapozzuk kínálatunkat. Ezt követően az egyéni előfizetőnek mondjuk az Otthon 1-es csomagban nyújtani tudunk egy többcsatornás digitális telefon-összeköttetést, azaz ISDN-t, széles sávú Internet-hozzáférést, kábeltévé-szolgáltatást ilyen és ilyen csatornákkal, riasztóvédelmet, valamint elérhetővé tesszük mások – például bankok – elektronikus szolgáltatásait.

Gecser Ottó, a Matáv marketing vezérigazgató-helyettese

CHIP: *Milyen fejlesztések elé néz a közeljövőben az AltaVizsla és az Origo?*

Gecser: Az ország és a régió legnagyobb távközlési szolgáltatójaként a Matáv felvállalta, hogy a tartalom terítését lehetővé tevő infrastruktúra kiépítése mellett a tartalom fejlesztésében is élenjárjon, másokat is a disztribúciós csatornák „feltöltésére" ihletve. Amikor az idestova 2 éves AltaVizsla keresőt az akkori Digital Magyarországgal közösen útjára bocsátottuk, a letölthető magyar oldalak száma mintegy félmillió volt. Néhány hónap leforgása alatt ez a szám kétmillióra ugrott. Az Origo portált szeretnénk minél több magyar internetező kiindulópontjává fejleszteni, amit a hírek iránt érdeklődő emberek úgy nyitnak majd ki nap mint nap, mint a kedvenc lapjukat. Ugyanitt lenne az új magyar Web-helyek fóruma is, ahová mindazok elhelyezhetik oldalaikat, akik látogatottságot szeretnének, de nincs pénzük hirdetni. Másrészt az üzleti felhasználóknak fizetős és testre szabott online információszolgáltatást kínálunk majd.

CHIP: *Végül visszatérve a marketing témájához: milyen esélyt lát arra, hogy az Internet, ezen belül a magyar tartalom rövidesen számottevő hirdetéshordozóvá válik? Gondolnak-e már most arra, hogy újabb előfizetőket toborozzanak, csábítsanak az Internetre, például hirdetésekből pénzelt ingyenes Internet-elérést kínálva?*

Gecser: Angliában az ingyenes Internet-elérés pár hónap leforgása alatt nyolcszázezres adatbázist termett a konstrukció meghirdetőjének. Ez az információ pedig óriási értékkel bír manapság, amikor a termékek erkölcsi elévülése előbb következik be, semmint fizikai elöregedésük, azaz újabbnál újabb termékeket kellene eladni, és mindenki tudni akarja, pontosan kinek kínálhatja portékáját a legnagyobb hatásfokkal. Ingyen szörfözhetünk, ha előtte kitöltöttük a kérdőívet. Valamit valamiért – erről szól ez a történet is. Mindezt mi is megtapasztaljuk majd, idehaza is tovább szélesítve a világhálóba került magánélet, a személyi jogok és szabadságok kibertérbeli sérthetetlensége-sérülése körüli vitát.

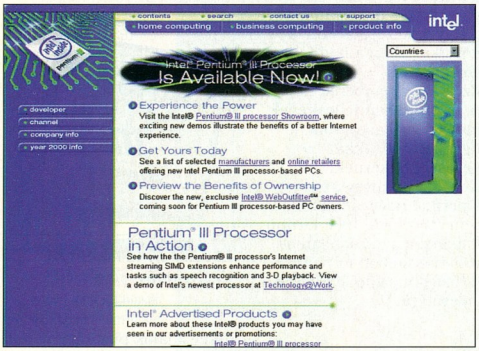
Kis Endre

Azona
THE PERFECT MULTIMEDIA
TOWER
MULTIMEDIA SPEAKER
Series
SUBWOOFER
Azona
TS-805
TS-820
TS-835
TS-1200
INFO '99
D
Pavilon
MIRACO
Hungary Kft.
1116 Budapest
Fehérvári út 116/C
Tel.: 203-1312
Fax: 203-1314
E-mail: sales@miraco.hu

Fujitsu

Késik a DRDRAM

Masao Taguchi, a Fujitsu DRAM-gyártó üzletágának képviselője jelezte, hogy ellenőrzési és csomagolási problémák miatt akár jövő évre is eltolódhat a Direct Rambus



Az Intel Web-helyén is a Pentium III a sztár

a jelenlegi SDRAM-nál jóval gyorsabb megoldásokat igényelnének.
Ezzel szemben a távol-keleti memóriagyártók a tavalyi hatalmas veszteségek miatt más üzletekbe is belefogtak, hogy ne függjenek olyannyira a PC-piactól, ami újra a csőd szélére vihetné őket.
Ennek eredménye az is, hogy a Fujitsu az új Fast-Cycle RAM (FCRAM) mellett voksol, ugyanis ennek 64 bites változatát a digitális kamerákba és más elektronikus eszközökbe tervezik.
Az SRAM és az FCRAM nagyon hatékony tároló, ugyanis nincs szükségük a címvonalak multiplexálására, a teljes címtartományt egyszerre lehet kezelni, nem kell sorokra és oszlopokra bontani a címzést.

- www.fujitsu-ede.com

Intel

Pentium III-bejelentés

Mint márciusi számunkban már jeleztük, az Intel február 28-án bejelentette a Pentium III processzort.
Az elmúlt két hónap tanulságos volt, ugyanis egészen magas fórumokon vitáztak a Pentium III-ba épített egyedi azonosítókód szükségességén, sőt több szervezet a Pentium III bojkottjára szólított fel.
Mindennek ellenére nagyobb incidensek nélkül jelent meg az új, bővített utasításkészletű processzor, sőt az Intel üzleti partnerei támogatják az egyedi azonosítás lehetőségét.
Az Intel végül is kikapcsolhatóvá tette a Pentium III azonosítókódját, sőt az Interneten, az Intel Web-oldalán megtalálható egy olyan szoftver, amellyel ellenőrizhetjük a kód állapotát is.

- www.intel.com/home/pentiumIII/index.htm

Biztosan kikapcsolható?

A Pentium III megjelenése után egyre több helyen olvasható az Interneten, hogy a szoftveresen kikapcsolható kóddal gondok vannak. A legfőbb probléma, hogy addig, amíg a szoftver nem indul el, a gyári beállítás szerint bekapcsolt állapotban van az azonosító, így lehetőséget ad gépünk ellenőrzésére.
Az elemzők szerint sokkal jobb megoldás lenne, ha a BIOS-ban valósítanák meg a védelmet, erre azonban még egy ideig várni kell, ugyanis a BIOS-gyártók erre a megoldásra még nem készültek fel.
Csupán széljegyzetként jelezzük: a Pentium III-ból valószínűleg nagyon keveset adtak el, de máris sokan félnek attól, hogy ellenőrizni lehet majd őket. Miért nem fél senki attól, hogy hálózati kártyája, merevlemeze és a gépében fellelhető más elemek azonosítószáma alapján figyeli őt a Nagy Testvér?

- support.intel.com/support/processors/pentiumiii/psu.htm
- support.intel.com/support/processors/pentiumiii/psover.htm
- support.intel.com/support/processors/pentiumiii/software.htm
- support.intel.com/support/processors/pentiumiii/snum.htm

1 GHz-es processzor

Az Intel február 23-án, a kaliforniai Palm Springsben megrendezett fejlesztői fórumon bemutatta a világ első 1 GHz-es órajelű standard processzorát. A jelenleg még 0,25 mikronos technológiával készülő Pentium III processzor különleges hűtéssel

Fejlesztői fórum: Palm Springs, a bejelentés színhelye

üzemelt, és valós alkalmazást futtatott. Sorozatban gyártott 1 GHz-es processzorok 2000-ben várhatók – ezek már az idén bevezetésre kerülő 0,18 mikronos technológiával készülnek majd.
– Ez mérföldkő a fejlődésben – mondta Albert Yu, az Intel egyik vezetője. – Az Intel vezető helye a mikroprocesszor-technológiában lehetővé teszi számára, hogy ilyen mérföldköveket jelöljön ki a továbbiakban is.
Folytatjuk a technológiai korlátok kitolását, hogy minél nagyobb teljesítményű processzorokat készítsünk, amelyek megfelelnek az ipar, az Internet és a felhasználók követelményeinek.
Az Intel gyáraiban már megkezdődött a processzorok gyártásához szükséges 0,18 mikronos szeletek készítése, amelyeket először a mobil Pentium III-ban alkalmaznak. Egyelőre még csak egyetlen üzem foglalkozik ezekkel, de 2000 elején már három üzem gyártja majd a 0,18-os chipeket.

Áttörés a noteszgépek terén

Az Intel szeretné processzoraival még jobban meghódítani a noteszgépek piacát. A Pentium II 400 és 433 MHz-es változata csak ez év első felében jelenik meg a piacon, de ezek már a 0,18 mikronos gyártástechnológiával készülnek. Az 500 MHz fölötti noteszgép-chipeket és az alaplapi chipkészleteket a Geyserville nevű technológiával gyártják majd, amely 40-50%-kal kisebb fogyasztású lesz, mint a jelenlegi megoldások.

Mint Paul Ottellini, az Intel architektúratervező csoportjának vezetője elmondta: azon vannak, hogy a jelenlegi 1200-1500 dollárról akár 999 dollárra is lecsökkentsék a noteszgépek árát.

- www.intel.com/pressroom/archive/releases/mp022499.htm

Szerintük is késik a Rambus

A Palm Springs-i IDF-en az Intel is jelezte a Rambus memóriák csúszását: csak az év közepére várható az amúgy év elejére ígért, a Rambust támogató Camino chipkészlet.

Csúszik az AGP 4x

Az Intel Camino (Intel 820) chipkészletének késése maga után vonja az AGP 4x tolódását is: a módosított tervek szerint a négyszeres sebességű grafikus interface csak júniusra-júliusra várható.

133 MHz

Mint az IDF-en kiderült, az Intel a Caminóban valósítja meg a 133 MHz-es rendszerbusz-sebességet (FSB), így a 600 és a 800 MHz-es Rambus memória már megfelelő sebességgel ketyeg majd. A csúszások tovább fokozódnak, ugyanis a 133 MHz-et, illetve a Camino egyéb tulajdonságait igénylő Coppermine (0,18-os technológiával gyártott Pentium III, nevével ellentétben még alumínium-vezetővel) és a Cascades (Pentium III Xeon, 0,18-os technológiával) is később jelenik meg. A Coppermine 256 Kbyte integrált másodszintű cache-t, míg a Cascades 512 Kbyte-ot fog tartalmazni.

Orosz atomtudósok az Intelnél

Az Intel megbízott néhány, eddig az orosz atom-fegyvereken dolgozó tudóst a következő generációs 3D-s szoftverek tervezésével. Az Intel mintegy 35-50 ezer tudósnak segít elhelyezkedni ilyen és hasonló megbízatások segítségével.
Az akció egyik oka, hogy a Szovjetunió felbomlása után a képzett tudósok, mérnökök jó része állástalan lett, ugyanis a fegyverkezés, és ennek következtében a hadiipar is visszaesett.
Ezek a szakemberek nem egyszer jobban teljesítenek, mint amerikai társaik, ugyanakkor sokkal kevesebbet kérnek.
A másik ok, hogy az amerikai nagyvállalatok sem szeretnék, ha e kitűnő koponyák az utódállamok valamelyikében folytatnák a tömegpusztító fegyverek fejlesztését.

CA

Kihasználja a Pentium III azonosítóját

A Computer Associates (CA) az első olyan szoftvergyártó, amely a Pentium III-ban található azonosítót használó eszközmenedzselő kiegészítést készített termékéhez. A Unicenter TNG vállalati menedzsment eszköz kiolvassa a processzor sorozatszámát, majd eltárolja a számítógépről szóló adatbázisban a merevlemez és a hálózati kártya számával együtt. A hasonló azonosítórendszereknek eddig az volt a gyenge pontja, hogy például a hálózati kártya cseréje esetén nem adtak megoldást, a processzor azonban sokkal tovább állandó a gépekben.

- www.cai.com

AMD

Ők is a harmadiknál tartanak

Az AMD néhány nappal megelőzve az Intelt, február 22-én jelentette be processzorcsaládjának harmadik tagját, a K6-III-at, amelyet a Pentium III riválisának szánnak.
A K6-III jelenleg 400 MHz-en fut, de a tervek szerint egy hónapon belül megjelenik a 450 MHz-es változata is. Az AMD az új chippel az igényes üzleti

Az AMD K6-III már most sikergyanús

felhasználók piacára szeretne betörni, eddig ugyanis főleg az 1000 dollár alatti személyi számítógépek piacán volt jelen. A K6-III a jelenleg napvilágot látott mérések szerint igencsak fürge, de ára még kívánatosabbá teszi: a 400 MHz-es változat csupán 284 dollár, csaknem negyede egy 450 MHz-es Pentium III-nak.
Egyes szkeptikus elemzők szerint a K6-III mégsem lesz sikeres, ugyanis a tervek szerint az 500 MHz-es változat lesz a leggyorsabb belőle, így viszonylag rövid életciklus alatt kell behoznia a befektetett tőkét. További nehézséget okozhat az AMD-nek, hogy a K7 már ez év második felében megjelenik, így viszonylag hamar kap belső versenytársat a most piacra dobott K6-III. (Lehet, hogy megismétlődik a K6 és a K6-2 esete?) Ahogy John Joseph,

Folytatás a 73. oldalon!

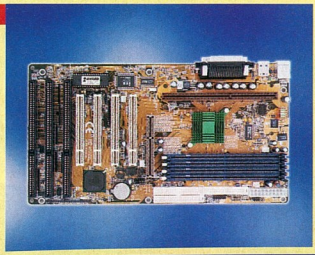
SPACEWALKER

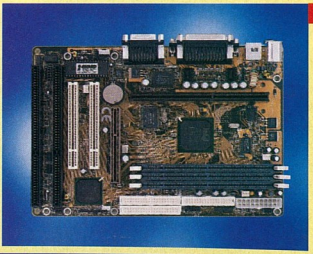
Mainboards

Internet: http://www.spacewalker.com

Spacewalker HOT-661

- Intel 440BX Chipset (100 MHz FSB)
- CPU: Pentium-II up to 500MHz
- AGP / 4 PCI / 3 ISA
- 4 DIMM (max. 1 GB)
- ATX form factor, 305x170 mm, only





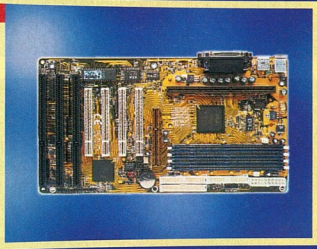
Spacewalker HOT-675

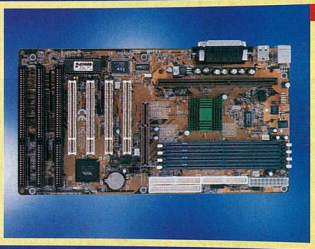
- Intel 440BX Chipset
- CPU:Penitum-II and Celeron up to 450 MHz
- onboard Creative ES1371 AC97 digital Controller
- AGP / 2 PCI / 2 ISA and 3 DIMM
- MicroATX form factor, 244 x170 mm, only

SPACEWALKER

Spacewalker HOT-637

- Intel 440LX Chipset
- CPU: Pentium-II and Celeron up to 333MHz
- AGP / 4 PCI / 3 ISA and 4 DIMM
- ATX form factor, 305x170 mm, only





Spacewalker HOT-661V

- VIA Apollo Pro+(VT82C693)
- CPU: P II 233/66-P II 333/66*, P II 266 P II 350/100-P II 450/100
- 1 AGP / 4 PCI / 3 ISA
- Memory: DIMMx4, Up to 1024 MB PC 100 SDRAM
- System Health Monitor
- ATX form factor, 305x170 mm, only

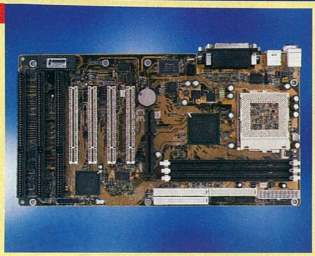
NEW

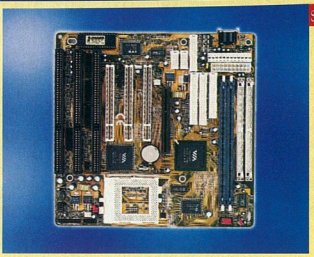
made by Shuttle

Spacewalker HOT-683

- Intel 440LX Chipset
- CPU: Socket370 Intel PPGA Celeron® 266~ 400MHz
- 1 AGP / 4 PCI / 3 ISA
- Memory: DIMMx3, Up to 768MB memory
- Hardware Monitoring
- ATX form factor, 305x170 mm, only

NEW





Spacewalker HOT-591P

- VIA MVP3 Chipset
- Supports AMD K6-II 3DNow! with 100MHz FSB
- CPU Voltage Auto-setting
- AGP / 3 PCI / 3 ISA and 2 DIMM / 2 SIMM
- AT form factor, 220x220 mm, only

PC Professional 3/98 S.34, 5/98 S.29, 8/98
PC Shopping 5/98, 7/98 S.24
PC Magazin DOS 07/98 S.134
PCDirekt 04/98 S.114
Computer Reseller News 05/98 S.47
ComputerPartner 5/98 S.151 & 14/98 S.30
Channel Tech 01/98
PCmagazine 03/98

CeBIT'99 HANNOVER
Booth #: Hall 13, B74

Shuttle®
best for bytes

Shuttle Computer Handels GmbH Fritz-Strassmann-Str. 5 D-25337 Elmshorn Germany Tel: (04121) 4766 Fax: (04121) 476966

Distributor in Hungary

Juventus Team K. s. t. Rona Utca 161 1145 Budapest Hungary Tel: (1) 2215453 Fax: (1) 2215453

YEAR2000 – Tegye fel a jövőjét egy lapra!

Gondolt már a jövőre?

Gondolt már arra, mi lesz jövőre? Mi lesz, ha a számítógépe 2000-ben teljesen lenullázza magát? Vegye elejét a világvége hangulatnak! A Juventus Team termékeire az ezredforduló után is számíthat. Mert a cégünk által forgalmazott összes Shuttle Spacewalker alaplap – beleértve a 486-os alaplapokat is – rendelkezik a Year2000 certifikációval. Ennek köszönhetően a 2000-es év fordulója nem leállást, hanem csak egy felhőtlen hangulatú évváltást fog jelenteni.

Shuttle®
Best for Bytes

Juventus Team
Számítógép alkatrész nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT

Információk viszonteladók részére : 221-6463

Folytatás a 70. oldalról!

a NationsBank elemzője megjegyezte: az AMD igazi problémája az AMD, ugyanis egyre kevésbé tudják teljesíteni saját kitűzött céljaikat. Elég, ha csupán arra gondolunk, hogy a K6-III-at még tavaly év végére tervezték bejelenteni.
A K6-III igazi előnye a Pentium III-mal szemben, hogy a 3DNow!-t már sok gyártó támogatja, és hogy 256 Kbyte másodszintű, processzormagra integrált cache-t tartalmaz, amely hatékonyabb lehet, mint a Pentium III 512 Kbyte nem integrált cache-e.

- www.amd.com/products/cpg/k6iii/index.html

Többet adtak el, mint az Intel

Az AMD januárban a PC Data felmérései szerint több processzort értékesített az asztali PC-k piacán, mint az Intel. Az AMD K6 sorozata az összes PC-eladások 44%-ában vett részt, de az 1000 dollár alatti szegmensben már 65%-os részesedése volt.

Compaq Computer

A K6-III mellett

Sokakat meglepett a hír, hogy a Compaq mint világvezető PC-gyártó elsőként dobja piacra a K6-III-mal szerelt számítógépeket.
Persze nem hanyagolja el a Pentium III-at sem, de a K6-III ilyen támogatására kevesen számítottak.

IBM

Jöhetnek az egychipes rendszerek!

Az IBM bejelentette, hogy sikerült a jelenlegi félvezetőtechnológiákat úgy továbbfejlesztenie, hogy mind a logikai áramköröket (adatfeldolgozás), mind a hozzájuk szükséges memóriát (adattárolás) egy chipre tudja integrálni.
Az egychipes rendszer (system-on-a-chip) lehetővé teszi, hogy az elektronikai termékek teljesítményét tovább növeljék, méretüket pedig csökkentsék.
E két tényező mind a személyi számítógépek, mind a mobil eszközök, például telefonok számára fontos.
A tervek szerint már idén áprilisban megkezdődik az egychipes rendszerek fejlesztése az IBM-nél.

LG Semicon, Hyundai Electronics

A DRAM-piac is megérzi...

Elmúlt két számunkban nyomon követtük a két koreai félvezetőgyártó egyezkedését. Most már úgy tűnik, lassan beadja derekát az LG Semicon, és hajlandó lesz egyesülni.
A vezetői döntés után az alkalmazottak makacsolták meg magukat: írásos garanciákat vártak arra, hogy a jövőben is lesz munkájuk. Eddig az LG fél évi fizetést ajánlott fel, és a Hyundai 2000-ig vállalta, hogy megtartja a dolgozókat, azonban ők még további öt-hét évet kértek.
A követeléseket sztrájkkal nyomatékosították.
Mivel az LG Semicon a 64 Mbites DRAM chipek piacán hatodikként foglal helyet, havi 15 millió chippel, a DRAM-ok árának növekedése volt várható. (A Micron 18-20 milliót, a Samsung Electronics 18 milliót gyárt havonta.)
Mint később kiderült, a munkásoknak elég volt egy hét a megegyezésekre: a Hyundai a követelések jó részét teljesítette, így a gyártás újra megindulhatott, vagyis a memóriaárak hamarosan stabilizálódnak.

- Hyundai, LG Semicon: mégsem egyesülnek. CHIP, 99/3/73

HP

Új technológiák a láthatáron

A Hewlett-Packard Bristolban (itt van a HP legnagyobb USA-n kívüli fejlesztőlaborja) bemutatta karóra méretű digitális kameráját, intelligens érintőképernyős internetes egységét – az InfoStationt –, és a HP terminológiájában audiofotográfiának hívott eljárást. A kamerát rejtő karóra a CMOS képérzékelő (CMOS Image Sensor – CIS) technológia egyik első terméke. (Az olcsó scannereket már meghódította a CIS.)
E beágyazott kamerának nagy keletje lehet a telefonokban, noteszgépekben, sőt a játékokban is. Intelligens, a környezet változására reagáló termékeket is lehet vele fejleszteni. Az InfoStation PC-n alapszik. Lehetővé teszi a webes szörfözést, az internetes telefonbeszélgetéseket, és egy kis kártyán rögzíti személyes szokásainkat, használt beállításainkat, jogosultsági szintünket. A laboratórium fejlesztési céljai között szerepelt, hogy ne PC kinézetű számítógépet készítsenek, hanem inkább bútort. A HP által audiofotográfiának hívott technológia egy új adathordozót használ, amelyre egy kamera-mikrofon együttessel lehet képet és hangot rögzíteni. A felvételeket PC-n vagy televízión nézhetjük meg. David Frohlich kutató szerint a felhasználók számára kedvező, hogy képeik mellé hangokat is lehet rögzíteni, ugyanis így még életszerűbbé varázsolhatók az állóképek, ugyanakkor sokkal könnyebben tárolhatók és megjeleníthetők, mint a hagyományos kamkorder technológiával rögzített képek.

Empeg

MP3 a kocsiba is

Az MP3-piac felfutása már jó egy éve tart, de az áttörést a tavalyi év vége hozta meg többek között azzal, hogy a Diamond Rio PMP300 MP3-lejátszóját mégis megjelentette, ugyanis a RIAA elvesztette a szerzői jogi pert vele szemben.

Már az autóból is MP3 szólhat!

E hullámokat lovagolta meg Hugo Fiennes, aki Mazda MX5-ös kocsijába épített saját gyártmányú lejátszómasinájával vált híressé. Úgy gondolta, hogy

Free-PC
Ingyen PC-t!

A Free-PC vállalat tervei szerint 1 millió személyi számítógépet fog „értékesíteni" egy év alatt.

Ingyen PC – hirdetésekért

üzleti vállalkozásba fog, és mások számára is elérhetővé teszi autós MP3-lejátszóját.
Az Empeg Ltd. gyártmánya egy Linux operációs rendszert használó számítógép, amelyben két darab 2,5 colos merevlemez tárolja a zeneszámokat – akár 500 órányi CD minőségű zenét, ami hozzávetőleg ötszáz CD-nek felel meg. Az ötletes számítógép autónk hagyományos magnója helyére tehető be. Onnan kivéve egy PC-ről tölthetjük át bele a zenéket. A számok kategóriákba sorolhatók a mellékelt program segítségével. Egy 128×32 képpontos kijelzőn megjeleníthető a számok címe, és egy távvezérlővel irányíthatjuk újfajta autómagnónkat.
Az első széria pár száz darabból áll majd.
A tervek szerint 1000 dollár alatti áron juthatunk a készülékhez.
Fiennes azt tervezi, hogy mások számára is elérhetővé teszi (megfelelő díjazás ellenében) az Empeg terveit.
www.empeg.com

Az első hullámban 10 ezer számítógépet ajánlottak fel azoknak, akik hajlandók megnézni a számítógépen megjelenő hirdetéseket.
Az akcióban egy Compaq Presario 333 MHz-es változata szerepel, 32 Mbyte memóriával, 2 Gbyte-os merevlemezzel,
33,6 kbit/s-os modemmel és ingyenes Internet-eléréssel.
A gép tehát valójában nem ingyenes, ugyanis szabadidőnk egy részével fizetünk érte. A cég napi bontásban vizsgálja majd vásárlási szokásainkat, és a hirdetések, amelyek merevlemezünkön gyűlnek, akkor is megjelennek majd, amikor nem csatlakozunk az Internetre.
www.free-pc.com

Nikon, Olympus, Toshiba
Itt van a 2 megapixel

Már régóta ígérik a digitális kamerák gyártói, hogy megjelennek a 2 megapixeles (kétmillió képpontos) fényképezőgépekkel, de csak márciusban jelentették be az első típusokat. Az első vizsgálatok szerint ezek az eszközök már jobbak, mint egylencsés hagyományos társaik.
Az Olympus C-2000 Zoom 2,1 megapixeles felbontású, távvezérelhető, háromszoros optikai zoomja és 1,8 colos LCD megjelenítője van.
8 Mbyte-os SmartMedia tárolót használ film helyett, ára 999 dollár.
A Nikon is megjelent saját fejlesztésű, 2,11 megapixeles CoolPix 950-es és 700-as gépével. A CoolPix 950-hez, amelynek ára 1000 dollár körül lesz, opcionálisan széles látószögű és halszem optikát is vásárolhatunk, így a profik igényeinek is megfelelhet. A CoolPix 700, amely a 950-es típus automatizáltabb változata, 700 dollár körül lesz.
A Toshiba is csatlakozott a „super-megapixel" kategóriához: a PDR-M4 felbontása 2,14 millió képpont, USB csatlakozót és 16 Mbyte beépített memóriát tartalmaz. LCD-je 1,8 colos, digitális zoomja kétszeres. Ára egyelőre ismeretlen.

Flashpoint
Képszerkesztés a fényképezőgépben

A Flashpoint bemutatta Digita FX rendszerét, amellyel már a digitális fényképezőgépben

Már a gépben is szerkeszthetők a képek

megkezdhetjük képeink szerkesztését. A Digita operációs rendszere lehetővé teszi művészi hatású szűrők használatát, továbbá színegyensúlyt is állíthatunk vele.
E megoldás előnye, hogy PC-től függetlenül is feldolgozhatók a képek, és egy megfelelő nyomtatón közvetlenül megjeleníthetjük alkotásainkat.
www.flashpoint.com

* * *

Javuló merevlemez-piac

Bár a múlt év elején sok elemző a merevlemez-piac összeomlását, drasztikus visszaesését jósolta, az év végi eredmények megcáfolták a pesszimista előrejelzéseket. Több mint 43 millió merevlemezt adtak el az utolsó negyedévben.
A nagy gyártók – a Seagate, a Quantum és a Western Digital – piaci részesedése 52%-ra csökkent az 1997-es 63%-ról. Ezzel szemben a második vonalbeli Fujitsu, IBM és Maxtor sokak meglepetésére nagyot erősödött.
Mint kiderült, a tavaly kezdődött hatalmas, mintegy 20%-os túltermelést az okozta, hogy a nagy gépösszeszerelő cégek átálltak a megrendelésre történő (kis raktárkészletet igénylő) összeszerelésre, a merevlemez-gyártók viszont csak a múlt év végére tudtak ehhez alkalmazkodni.

Fazakas László

Hogy a dolgok a helyükre kerüljenek

* Hálózatépítés és rendszerintegráció

* Alkalmazásfejlesztés

* Számítástechnikai szolgáltatások

ALBACOMP

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Mártírok útja 9.
Tel.: (22) 315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Iroda
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: (1) 329-1493
Tel./Fax:(1) 349-0152

Szaküzletek:
1065 Budapest
Nagymező u. 25.
Tel.: (1) 311-8095
Tel./Fax:(1) 331-8108

1011 Budapest
Fő u. 31.
Tel.: (1) 201-4409
Fax: (1) 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./Fax: (46) 353-100

Az INFO '99

Nemzetközi Informatikai
és Kommunikációtechnikai
Szakkiállítás
a XXI. század
csúcstechnológiáját kínálja
látogatóinak.

Válasszon a kínálatból!

- Információtechnológia
- Adat- és telekommunikáció
- Repro- és másolástechnika
- Multimédia
- Tanácsadás és információ

1999. április 27-30.

Budapesti Vásárközpont

Nyitva tartás:
naponta 10.00–18.00 óráig

www.info99.hu

HUNGEXPO

A tavasz informatikai szakkiállítása.

Compaq Deskpro

Első a leggyorsabbak közül

Magazinunknak szerencséje volt, sikerült elcsípnünk az első olyan Compaq konfigurációt, amely Pentium III-ra épült. A számítógép a tesztek alatt kifogástalanul viselkedett, minden akadályt jól vett.

A Pentium III 500 MHz-es változatának köszönhetően hazánk egyik leggyorsabb PC-je volt a nálunk járt példány. Reméljük, hogy a következő hetekben egyre több gyártó hazai képviseleténél jelenik meg az Intel eddigi leggyorsabb processzorával szerelt számítógép. A konfiguráción Windows 98 alatt a szokásos benchmark programunk mellett lefuttattuk a 3DMark és a MultimediaMark programot is. A gép ára áfa nélkül 399 ezer Ft, a garancia 3 év, ebből egy év helyszíni.

A legnagyobb gyártótól a leggyorsabb processzorral

Fazakas László

- Compaq Magyarország ☎ 457-3600
- www.compaq.com
- www.compaq.hu

Műszaki adatok és mérési eredmények

Név: Compaq Deskpro Katmai
Processzor: 500 MHz-es Intel Pentium III
Merevlemez: 10 Gbyte-os
Grafikus vezérlő: 8 Mbyte-os Matrox Millennium G200SD
Memória: 128 Mbyte
CD-ROM meghajtó: 32-szeres sebességű

CHIP Benchmark 32	
Dhrystone	597568 Dhry/s
Whetstone	3096 kWhet/s
Memóriaátvitel	160300 Kbyte/s
Merevlemez adatátvitele	4080 Kbyte/s
Grafikai műveletek	11395 művelet/s
Multimedia Mark 99	
MPEG-1 Video Encoding	1415 MMarks
MPEG-1 Video Playback	1191 MMarks
Image Processing	1737 MMarks
Audio Effects	1725 MMarks
Overall	1517 MMarks
3DMark 99	
CPU Geometry Speed	6914 3DCPUMarks
Rasterizer Score	780 3DRasterMarks
Overall	1725 3DMarks

Canon MultiPass L60

A főnök kedvence

A főnök szemszögéből az ideális beosztott több ember munkáját végzi el, meghúzza magát a sarokban (kis helyen elfér), csendben és gyorsan dolgozik, ráadásul kevés pénzért. A Canon MultiPass L60, amely a ma egyre népszerűbb többfunkciós irodai készülékek körébe tartozik, tökéletesen megfelel a fenti elvárásoknak.

A készülék négy részegység szimbiózisa: faxolhatunk, nyomtathatunk, szkennelhetünk és másolhatunk vele. Egyik „alappillére" egy 6 lap/perc sebességű lézernyomtató, melynek toner- és dobegységét az egyszerűbb kezelhetőség érdekében egybeépítették, így csak ezt az egy alkarészt kell időnként cserélni.

Az L60-ban egy G3 szabványú fax kapott helyet, ami a Canon saját fejlesztésű UHQ (Ultra High Quality) technológiáját használja az átvitt dokumentumokon szereplő fotók minőségének javításához. A fax az ECM hibajavító módot is ismeri, ennek segítségével (amennyiben a vonal másik végén lévő készülék is rendelkezik ezzel a képességgel) kiküszöbölhetők az átvitel során fellépő hibák. A fax akkor is működőképes, ha a számítógép nincs bekapcsolva (ez a fénymásolóra is igaz).

Az L60 képességeinek kihasználhatóságát nagyban növeli, hogy egyidejűleg több feladatot is végre tud hajtani. Például miközben faxot küldünk vagy fogadunk (memóriából, illetve memóriába), használhatjuk a másik három funkció valamelyikét.

A készülékhez a Canon Desktop Manager programot mellékelik, melynek segítségével az L60 összes funkciója vezérelhető. Az L60 így windowsos nyomtatóként használható, a faxok a számítógép képernyőjén is megnézhetők (nem kell papírt elhasználni), majd elmenthetők. Természetesen a számítógépen szerkesztett dokumentumok is elküldhetők faxon a program segítségével, amely saját telefonkönyvvel rendelkezik.

A scanner kezelhető a Desktop Manager programból, de szabványos TWAIN felületen keresztül is használható bármely ezt támogató alkalmazásból. A MultiPass Desktop Manager programcsomag-

Négy készülék egy dobozban

Műszaki adatok

Termék: Canon MultiPass L60
Memória: 1,4 Mbyte DRAM (kb. 90 oldal tárolására elég)
Adatátviteli sebesség: 14,4 kbit/s
LCD kijelző: 16 karakter
Maximális dokumentummé-ret (fax, illetve lapolvasó)
– kézi adagolásnál: 216×1000 mm
– automatikus adagolásnál: 216×355,9 mm
Fax
Dokumentumadagoló kapacitása: 20 A4-es lap
Átviteli idő (1 oldal): 6 s (*)
Felbontás
– finom módban: 8 képpont/mm × 7,7 vonal/mm
– normál módban: 8 képpont/mm × 3,85 vonal/mm
Nyomtató
Sebesség: 6 lap/perc
Felbontás: 600×600 dpi
Média mérete: 210×297 mm
Tálca kapacitása: 100 lap vagy 7 boríték
Hordozók: normál papír, DL boríték, írásvetítő fólia
Festéktakarékos mód: hozzávetőleg 50%-os megtakarítás
Másoló
Beolvasási felbontás
– közvetlen másolás esetén: 600×300 dpi
– memóriából másolás esetén: 300×300 dpi
Lapolvasó
Felbontás: 600×600 dpi
Árnyalat-terjedelem: 256 szürkefokozat
(*) G3-ECM, 14,4 kbit/s, ITK-T 1-es tesztábra, normál felbontás

ban van egy faxfedőlap-tervező és egy diagnosztikai program is. Utóbbi az L60 működésének felügyeletében és az esetlegesen felmerülő problémák elhárításában nyújt hatékony segítséget a felhasználónak.

A MultiPass L60-hoz és a Desktop Manager programhoz is magyar nyelvű kezelési útmutatót kap a felhasználó, melyek minden részletre kiterjedően elmagyarázzák a telepítéssel és a használattal kapcsolatos tudnivalókat. A készülék LCD kijelzője és a fax naplófile-ja szintén tud magyarul.

A Canon MultiPass L60 a teszt során jól használható eszköznek bizonyult, amely elsősorban az otthon dolgozók, valamint a kis irodák számára jelent ideális megoldást. Vezérlőprogramja könnyen kezelhető, használata a kevésbé tapasztalt felhasználók számára sem jelenthet problémát. A próba alatt csak két „hiányossággal" találkoztunk: az L60 nem volt hajlandó kávét főzni, és nem nevetett a főnök viccein... Ára áfa nélkül 208 ezer Ft, a garancia 1 év.

Csábi József

- Canon Hungária Kft. ☎ 465-8020
- www.canon.com
- www.canon-europa.com/products/products.html

ScanJetek

Egyéni SZEMléletmód

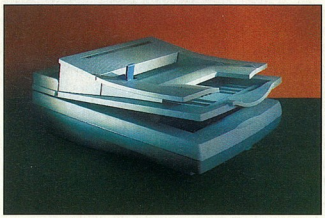
3200C: az alapmodell

Kipróbáltunk három HP lapolvasót – egy egyszerű, otthonra szánt készüléket, valamint két nagyobb tudású, irodai alkalmazásra szánt társát. A Hewlett-Packard ScanJet 3200C típusjelű készüléket elsősorban otthoni felhasználásra szánták, míg a ScanJet 5200C és 6200C képességei leginkább az irodai munka során aknázhatók ki.

A két nagyobb scanner a HP Hardware Super Sampling eljárása segítségével képes a felbontás növelésére, ami a tisztán szoftveres interpolálásnál jobb eredményt ad.

A lapolvasókat a HP PrecisionScan programja vezérli, de a három készülékhez a program más-más változatát adják. Ezek különböző szintű szolgáltatásokat nyújtanak, de mindegyikükről elmondható, hogy az átlagos (professzionális szkennelőprogramok által „el nem rontott") otthoni, illetve irodai felhasználók igényeihez igazodik. Ez elsősorban abban nyilvánul meg, hogy a programok lehetőleg mindent automatikusan állítanak be, és a lehető legkevesebb döntést bízzák a felhasználóra. Jó néhány paraméter kézzel is állítható, de a programok minden esetben tanácsokkal segítik a felhasználót. Például beállítható a felbontás és a színmélység is, de egyszerűbb azt megadni, hogy fotót vagy szöveges dokumentumot akarunk-e beolvasni.

Emellett a programokba beépített HP Intelligens Lapolvasó Technológiának köszönhetően arra is lehetőségünk van, hogy a digitalizált dokumentumon a különböző alakotóelemeket (fotó, szöveg, vonalas ábra) automatikusan felismertessük. Az 5200C programja még arra is képes, hogy ezután az eredeti oldalfelépítés megtartása mellett különböző formátumú file-okat (például Microsoft Word) készítsen a beolvasott anyagból.



6250C: a dokumentumfaló

A 3200C-hez a felhasználók a PrecisionScan LT változatát kapják meg. A meghajtóprogram három verziója közül ez a legegyszerűbben kezelhető. A felhasználónak gyakorlatilag annyi a dolga, hogy jóváhagyja a program által felajánlott opciókat (ha megfelelnek) és megadja a kimeneti file nevét.

A ScanJet 5200C jelű lapolvasóhoz a PrecisionScan normál változata tartozik. Ez sokban hasonlít a 3200C meghajtószoftveréhez, de több opciót kínál. Egyébként mindkét alkalmazásra jellemző, hogy nem kell előnézeti képet kérni, mert a beállított felbontással – 300 dpi alatt – azonnal beolvassák a dokumentumot.

Az 5200C érdekessége, hogy párhuzamos porton és USB-n keresztül is tud a számítógéppel kommunikálni (egyszerre természetesen csak az egyik használható). Ehhez a készülékhez már csatlakoztatható ADF (Automatic Document Feeder – automatikus dokumentumadagoló), ami az irodai munkához szinte elengedhetetlen tartozék.

A ScanJet 6200C nyújtja a legtöbb szolgáltatást a három készülék közül, ráadásul ez a leggyorsabb, ami ideális irodai segédeszközzé teszi. Ezt támasztja alá az is, hogy ADF-fel egybeépítve is árulják, 6250C néven.

A HP ScanJet 6200C-hez a PrecisionScan Pro program tartozik, ami az alapfunkciók mellett már olyan szolgáltatásokat is nyújt, mint a színegyensúly és a gammaérték állíthatósága, emellett a beolvasott kép 5 fokozatban tehető élesebbé. A Precision Pro programba a kisebb változatokkal ellentétben beépítették az előnézeti kép (preview) kérésének lehetőségét is.

A próba során a lapolvasókkal nem volt gondunk, mind telepítésük, mind használatuk zökkenőmentes volt, bár meg kellett szokni kezelőprogramjaik szemléletmódját. A HP 5200C ára áfa nélkül 62 ezer Ft, a 6200C-é pedig 97 760 Ft. A 3200C áprilistól kapható, várható ára 24 900 Ft. A garancia mindhárom készülékre 1 év.

Csábi József

- HP Magyarország Vevőszolgálat ☎ 343-0310
- HP Buda Szakáruház ☎ 466-6257
- www.hp.hu
- www.hp.com

Műszaki adatok

Termék	HP 3200C	HP 5200C	HP 6200C
Optikai felbontás	600 dpi	600 dpi	600 dpi
HSS felbontás (*)	–	1200 dpi	1200 dpi
Színfelbontás	30 bit	36 bit	36 bit
Beolvasható terület	216×297 mm	216×297 mm	216×297 mm
Interface	párhuzamos port	párhuzamos port + USB	USB vagy SCSI
ADF	nincs	opcionális	opcionális

(*) Hardware Super Sampling technológiával

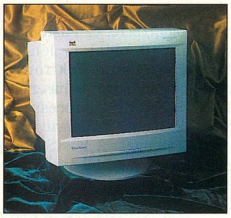
ViewSonic PT775

Nagy Hertzek

A grafikus kezelőfelület és több alkalmazás egyidejű megjelenítése egyre több felhasználó számára teszi szükségessé a 17 colos monitort. A legtöbb készülék azonban a nagyobb felbontásokban nem képes megfelelően magas (legalább 75 Hz-es) képfrissítési frekvenciával megjeleníteni a képet, ez a szem gyors kifáradását idézi elő.

A ViewSonic PT775 monitor esetében nem kell tartanunk az említett problémától, mivel ez a készülék még 1600×1200 képpontos felbontásban is képes 77 Hz-es képfrissítésre.

Az OSD menüben a szokásos képméret- és képpozíció-állítási lehetőség mellett több-



ViewSonic PT775: kiváló képminőség

bek között a párna-, trapéz- és paralelogramma-torzítás is kiküszöbölhető. Emellett megszüntethető a képszélek hullámossága, manuálisan állítható a vízszintes és a függőleges konvergencia, sőt a kép fókusza és a színek egyenletessége is szabályozható.

A PT775-ön a szokásos 15 pólusú VGA csatlakozó mellett BNC csatlakozókat is elhelyeztek, ezek között a menü segítségével válthatunk. A monitorhoz Macintosh adaptert is mellékelnek. A készülék dokumentációja magas színvonalú, a szükséges tudnivalók hiánytalanul megtalálhatók benne.

A ViewSonic monitor minden felbontásban – nagy frissítési frekvencia mellett is – nagyon jó képet szolgáltatott. A menü segítségével szinte minden képhiba kiküszöbölhető, de erre a próba során nem igazán volt szükség. Az említett jó tulajdonságokhoz társul a TCO 95 minősítés, ami garancia a katódsugárcsöves monitoroknál ma elérhető legalacsonyabb sugárzásra. A monitor ára áfa nélkül 153 900 Ft, a garancia 3 év.

Csábi József

- Pixel Multimédia ☎ 266-2598
- www.viewsonic.com/prod/mon.htm
- www.pixel.hu

Műszaki adatok

Képcső mérete: 17 col (*)
Látható képméret: 328×246 mm
Foszfor: SonicTron RGB
Lyukmaszk: 0,25 mm
Vízszintes frekvencia: 30-96 kHz
Függőleges frekvencia: 50-160 Hz
Maximális felbontás: 1600×1280 képpont
Maximális frissítési frekvenciák:
640×480/160 Hz
800×600/148 Hz
1024×768/117 Hz
1152×870/104 Hz
1280×1024/89 Hz
1600×1200/77 Hz
Sugárzásvédelem: TCO '95

(*) ARAG tükröződésgátló és antisztatikus bevonat

ViewSonic

ViewSonic

A P817 Xtreme Monitor

egyedülálló 360MHz sávszélességgel

A piacvezető ViewSonic ismét mérföldkövet állított fel az új P817 Xtreme monitorral.
Ez a kiváló 21"-es monitor 2048x1536-os max. felbontásával a legjobb teljesítményt nyújtja CAD, képfeldolgozás és más olyan programok esetén, melyek abszolút precizitást követelnek.
Ha Ön igényes, akkor válassza a tökéleteset.

ViewSonic márkakereskedők: **PIXEL Multimédia: 1088 Budapest, Rákóczi út 13. tel: 2666-059 fax: 318-6651 www.pixel.hu** FEFO: 352-8870 DVM: 352-3077 FEBA: 466-9814 TAKINFO: 201-2450 SERVER: 220-5606 JUVENTUS TEAM: 221-5456 KVANTUM: 06-74/419-541 PARTNERS HUNGARY: 221-5123 0 Wait State: 226-8211 MOD: 06-96/510 060 MŰSZERTECHNIKA: 260-4893

Tektronix Phaser 840 Plus

Kemény (szilárd) 10 oldal

A szilárdtintás technológia a nagy teljesítmény mellett alacsony lapköltséget és elfogadható minőséget nyújt. A színes lézernyomtatókkal szembeni előnye a jóval egyszerűbb karbantartás. A kezdeti típusok azonban viszonylag szerény felbontásúak voltak (persze minden viszonylagos, hiszen a Phaser 350 600x300 dpi-s felbontása nem nevezhető rossznak). Ma már azonban ez is a múlté, hiszen a Tektronix 840 már 1200 dpi-vel tudja papírra vetni mondanivalónkat. Ezzel a felbontással minőségben versenytársa a tintasugaras nyomtatóknak, ráadásul nincs szüksége különleges papírra.

A benne alkalmazott technológia nem sokban különbözik a

Tektronix Phaser 840 Plus: szilárd tintával és 1200 dpi-vel

korábbi típusokbelitől, csak finomították azon. Így ennek a nyomtatónak a karbantartartása is egyszerű, és minimális a kellékanyagigénye. A berendezés tekintélyes méretű, de még mindig nem éri el a színes lézernyomtatók terjedelmét.

Sebessége gyári adatok szerint 6 oldal/perc, ez FastColor módban 10 oldal is lehet. A nyomtatóban a Tektronix egyéb nyomtatóiban is használt 133 MHz-es RISC processzor dolgozik, melyet 64 Mbyte memória támogat. A PostScript 3-támogatás magától értetődik, akárcsak a HPGL- és a színes PCL-5-emuláció. A munkacsoportos alkalmazást a beépített PhaserShare Ethernet interface támogatja, ez Ethertalk, Novell IPX és TCP/IP portokollon keresztül tudja tartani a kapcsolatot. Az első generációs szilárdtintás nyomtatókkal ellentétben a 840 Plus már képes kétoldalas nyomtatásra, ami jócskán lecsökkenti a papírigényt.

A minőségen túl a nyomtató legnagyobb erőssége az egy lapra eső költség. Gyári adatok szerint 3 évre vetítve 5%-os színes és fekete-fehér fedettséggel számolva havi 8000 lap esetén egy színes oldal 10, egy fekete-fehér 4 forintba kerül (ez magában foglalja a nyomtató és a kellékanyagok árát is). Ugyanez havi 2000 lap esetén 19, illetve 14 forint. A Tektronix megtartotta jó szokását, a fekete festék a Phaser 840-hez is ingyenes, így kifejezetten ajánlható nagy mennyiségű fekete-fehér nyomtatásra, emellett bármikor kiváló színes nyomatokat készíthetünk vele. Ára áfa nélkül 1 199 000 Ft, a garancia 1 év. A nyomtató alapváltozata (1000 dpi, nincs kétoldalas nyomtatás) 849 ezer Ft.

Nagy Zoltán

- Folder Trade Kft. ☎ 349-0140
- www.tek.com/Color_Printers/
- www.foldertrade.hu

Műszaki adatok

Felbontás: 1200 dpi
Memória: 64 Mbyte (128 Mbyte-ig bővíthető)
Emulációk: Postscript 3, PCL-5 színes, HPGL
Csatolók: párhuzamos port, 10BaseT Ethernet, USB, SCSI
Lapadagoló: 200 lap, 2×500 lapos opcionális

A Polaroid körpolarizációs monitorszűrők nem olcsók. De mennyit ér az Ön egészsége?

A technológia jelenti a különbséget.

Melyek a számítógép-használók legjellemzőbb panaszai? **Szemfáradás, fejfájás, a monitor csillogó fénye okozta fáradtság.** Mi a megoldás? Polaroid körpolarizációs (CP) szűrők, a csillogó fényt szűrő legtökéletesebb technológia.

A körpolarizációs technológia a Polaroid CP Gold szűrő termékcsalád kiemelkedő teljesítményének kulcsfontosságú eleme. A monitor által kisugárzott fény útját a szűrő elzárja és csak a hasznos, információt tartalmazó részt engedi át.

Nem kevesebb, mint ***12-szer hatékonyabbak más típusú szűrőknél a monitor vakító fénye elleni védelemben, és 14-szer hatékonyabbak a kontraszt javításában.***

AKCIÓ! Aki legalább 5 darab Polaroid CP Gold monitorszűrőt vásárol, az ajándékba kap egy Polaroid 600cl fényképezőgépet! Ha már kapott fényképezőgépet, minden egyes Polaroid CP Gold monitorszűrő vásárlásakor a fényképezőgéphez való filmet kap ajándékba! Az akció 1998. december 31-ig vagy a készlet erejéig tart.

Jelentősebb forgalmazók: • COMPOFFICE Kft. Duna Plaza: 465-1063 Lurdy Ház: 456-1163 • D2000 Kft. 1062 Budapest, Andrássy út 6. 269-3215 • DELLA PRINT BT. 1095 Budapest, Soroksári út 6. 218-6171 • JÁSZ Irodaszer Futárszolgálat 1046 Budapest, Mátyás tér 6. 379-1961 • Klein Trade 1086 Budapest, Dankó u. 4-8. 314-6602 • Pergamon Iroda- és Számítástechnika Kft. 1134 Budapest, Dózsa Gy. Út 140. 350-6353 - 1032 Budapest, Szőlő u. 76. 367-8197 • Alku Kereskedelmi Kft. 8000 Székesfehérvár, József Attila u. 25. (22)310-399 • Bábolna Computer Kft. Irodacentrum Tatabánya 2800 Tatabánya, Győri út 28. (34)331-725 • Bábolna Computer Kft. Irodacentum Győr 9024 Győr, Bartók B. út 5. (96)318-053 • BONUS Irodaszer Nagyker. 6000 Kecskemét, Katona J. út 1. (76)487-014 • CEO Kft Computer City 9700 Szombathely Széchenyi u. 4-6. (94)330-900 • Go-Max Irodatechnika Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 4400 Nyíregyháza, Kossuth út 38. (42)407-870 • Klick Computer Kft. 3531 Miskolc, Győri kapu 57. (46)428-114 • M&M Computer Számítás és Irodatechnikai Kereskedelmi Kft. 7621 Pécs, Teréz u. 15. (72)227-080 • Nap-Szám Computer 5600 Békéscsaba, Andrássy út 79-81. (66)451-822 • PGM Trade Kft. 6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. (62)498-445 • ProComp Számítástechnikai Kft. 8907 Zalaegerszeg, Bíró M. út 8. (92)318-064

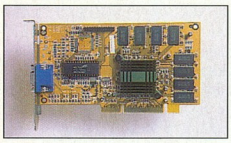
Disztribútor: CORWELL Kft., 1155 Budapest, Dembinszky u. 1. Tel.: 306-9060, Fax: 307-6324. Értékesítés csak viszonteladók részére.

Acorp TNT és Elsa Victory II

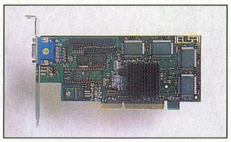
Olcsó ellenfelek

Most, hogy a nevesebb gyártók már kirukkoltak az új videochipes kártyáikkal, a tajvani cégek is nekiláthatnak olcsón legyártani saját favoritjaikat.

A mai nagyfokú integráltság mellett már szinte nehéz rossz minőségű szerkezeteket készíteni. Persze a memóriachipek minősége, a BIOS milyensége és a meghajtóprogramok tudása eltérő lehet az azonos motorral felszerelt kártyák között is. Ennek a gyümölcseit mi, a vásárlók élvezzük, hiszen az olcsóbb kártyák mellett a neves termékek sem tarthatják mesebeli árukat, ha piacon kívánnak maradni.



Acorp TNT



Elsa Victory II

E havi ajánlatunkban két rivális cég, az Nvidia és a 3Dfx chipjei szerepelnek. A TNT-s kártya az Acorp, a Voodoo Banshee-re épülő pedig az Elsa terméke. Az Nvidia tanult hibáiból, és beszerzett egy-két jó programozót, akik elkészítették végre a TNT chiphez méltó meghajtóprogramokat. Nincsenek gondok a telepítéssel, jó a konfigurálhatóság, gyors a kód – erre vártunk. Ennél már csak az Elsa programja jobb, ami az egyik legjobb, amivel találkoztunk. Olyan dolgokat állíthatunk be egyetlen gombnyomással, amit egyébként csak nehézkesen, külön programokkal tudnánk megtenni: például a monitort saját programjában, a Windowstól függetlenül tudjuk a kártyához „hangolni". A TNT-s kártyák képe szebb, mint a Banshee-é, és sebességben is veri azt (Direct3D alatt). Az Acorp kártyájára is igaz, ami a hasonló chippel szerelt nevesebb társaira, bár talán egy árnyalattal lassúbb náluk.

Nem elhanyagolható tény viszont, hogy a Banshee támogatja a Glide-ot, amit már többen is eltemettek. Mégis, még mindig ez a legkifinomultabb különleges szabvány PC-n. A táblázat is mutatja, a kártyák fej fej mellett vannak. Mindegyikhez jó szoftverek tartoznak, bár itt egyértelműen az Elsa üdvöskéje a jobb, de az Acorp kártyája hozza a papírformát, méghozzá kedvező áron.

Akinek fontos, hogy teljes, minden elterjedt szabványt támogató, játékra kitalált igényes kártyája legyen, válassza az Elsa Victory II-t. Aki viszont él-hal a kristálytiszta, 32 bites, nagy felbontású 3D-s képért, jó vásárt csinál az Acorp TNT-vel.

Az Acorp kártya ajánlott végfelhasználói ára áfa nélkül 22 ezer Ft, az Elsa kártyáé 31 ezer Ft, a garancia mindkét kártyára 2 év.

Erdős Márton (martinm@umszki.hu)

- Mycom Computer ☎ 209-0719
- www.elsa.de
- www.acorp.hu

Mérési eredmények

Termék	Acorp TNT	Elsa Victory
Chip/memória órajele	100/115 MHz	115/115
Final Reality	3,92	3,97
3D	3,88	3,86
Bus	3,16	4,90
AGP	78,96	–
Overall	3,79	4,06
3DMark	2661	2442
Q2 massive1	35,8	40,4
Forsaken	121,25	132,96
Turok2 16/32b	34,4/34,3	37,2/–
Incoming	48,87	52,38
Titranium D3D 16/32 bit Normal Quality	26/21,9	19,9/–

Tesztgép: Asus P2B BX alaplap, 350 MHz-es Intel PII, 128 Mbyte 7 ns-os LG ECC SDRAM, SoundBlaster AWE64 hangkártya, 3,2 Gbyte-os Western Digital merevlemez.

Nikon LS-2000

(K)arcátlanul jó

Aki fotózik vagy filmekkel dolgozik, jól tudja, hogy a filmanyagokra hímes tojásként kell vigyázni, mert gondatlan kezelés esetén könnyen megkarcolódnak vagy elkoszolódnak. A szennyeződéseket esetleg még el lehet távolítani, de a karcolásokkal nincs mit tenni (jöhet a fáradságos és idegölő retusálás a szkennelés után).

A Nikon LS-2000 diascanner forradalmi újítással siet a felhasználók segítségére. A készülék az Applied Science Fiction Inc. által fejlesztett CleanImage technológia segítségével el tudja tüntetni a beolvasott képről a zavaró hibákat, azaz a kisebb karcolásokat és szennyeződéseket.

A technológia hatékonyságáról olvasóink is meggyőződhetnek a CD-mellékletünkön található képek alapján. Ezek ugyanis a következőképpen készültek. Egy diára ráragasztottunk egy öntapadós matricát, majd levettük róla. Ezután be- és kikapcsolt CleanImage opcióval is beszkenneltük. A képeken jól látható, hogy a nem túl nagy képhibák teljesen eltűntek, de a kép egy hajszálnyival életlenebb lett (természetesen ezen utólag lehet javítani).

A készülék másik hasznos szolgáltatása a többszörös beolvasás. Ennek a funkciónak az aktiválása után egy képet egymásután 4-szer vagy 16-szor digitalizál a scanner. Az eljárás során a filmet egymás után többször – némileg eltérő szögből – világítja meg, és az így kapott képinformációk kiértékelése után jelentősen csökken a kép sötétebb, homogén részein fellépő zaj.

Az LS-2000 vezérlőprogramjából a szokásosnak mondható

Nikon LS-2000: kitisztul a kép

Műszaki adatok

Felbontás: 2700 dpi
CCD: 2592 képpontos, monokróm
Fényforrás: vörös, kék és zöld LED-ek
Szkennelhető méret: 24,3×36,5 mm (2592×3894 képpont)
Optika: 6 lencse, 4 csoportban
Autofókusz: kontrasztérzékelésen alapuló
Denzitás: 3,6
Színfelbontás: színenként 8/12 bit
Interface: SCSI-II

funkciókat (felbontás, fényerő, kontraszt, gamma, színegyensúly stb.) állíthatjuk, de lehetőséget ad az optika manuális élességállítására, vagy kijelölhetünk egy területet a képen, ahová az automatikus fokuszálást kérjük – ez utóbbinak a meghajlott filmek esetén van nagy jelentősége.

A próbák során az LS-2000-rel nagyon jó tapasztalatokat szereztünk, a szép képek mellett a CleanImage technológia is meggyőzőnek bizonyult. A Nikon diascanner ára áfa nélkül 380 ezer Ft, a garancia 1 év.

Csábi József

- Nikon Kft. ☎ 350-5525
- www.klt.co.jp/Nikon/EID/Film_Scanners/index.html
- Képek a CD-mellékletünk CIKKEK\NIKON könyvtárában
- Virágok képei a CD-n

Diamond Rio PMP300
A liliputi zenegép

Az MP3-mal ma már rengeteg ember foglalatoskodik. Van aki fejleszti, van aki kihasználva adottságait walkmant gyárt hozzá, és persze van olyan is, aki küzd ellene, hogy minél nehezebben terjedjen. A Diamondnak sikerült felülkerekednie a hátráltató hivatalokon, és piacra dobnia egy ici-pici csodát, egy Flash-memóriás MP3-lejátszót.

Zenegép a mellényzsebben

Alapkiépítésben 32 Mbyte FlashRAM található a 70 grammos szerkezetben, ezért a készítők kihagyhatták az ehhez hasonló sétálómagnónál elengedhetetlen mozgó alkatrészeket: sem fogaskerék, sem motor, de még egy potenciométer sem található az apró dobozkában. A hangerőszabályzót is léptetőregiszterrel oldották meg.

Szolgáltatásait nézve mindent tud, amit a jobb diskmanek (hordozható CD-játszók). Az ára nagyjából megegyezik egy diskmanével, élettartama azonban összehasonlíthatatlanul hosszabb, ám azok a médiák, amikről a műsorszámokat lejátsszák, árban nem tudnak versenyezni. A CD-k ára egyelőre a töredéke egy memóriakártyáénak, kapacitásuk viszont a többszöröse.

A Rio véletlenszerű, ismétlődő, intró (minden szám elejéből 10 másodperc) vagy ponttól-pontig lejátszást ismer, a számokba beletekerhetünk, vagy léptethetjük őket. A memóriakártyát PC-ről lehet feltölteni, ami a párhuzamos porton keresztül kommunikál a Rióval egy elosztó segítségével. A teljes 32 Mbyte megtöltése körülbelül 3 percig tart, amit egy nagyon jól – akár húzd és ejtsd módon is – használható programmal végezhetünk el, ám ez egyelőre csak Windows 9x alá létezik, ráadásul nem NT-kompatibilis.

A kis szerkezet technológiája nagyon kiforrott. Egyetlen hátránya – és ezt egyelőre sokba kerül kiiktatni – a média, amiről a file-okat lejátssza. Előrejelzések szerint néhány éven belül tömegcikké válhatnak az ilyen típusú – „nem felejtő" – memóriák, ám arra még várni kell. Addig meg kell elégedni a 32 vagy 64 Mbyte RAM-mal. Ha 128 kbit/s-os tömörítésű file-okat hallgatunk, akár egy album is belefér ebbe, de nem szabad elfelejtenünk, hogy ilyenkor a hangminőség rosszabb.

A csúcstechnológia, a jó szoftverek, az ingyenes MP3-akkal teli Web-oldalak és a bármely hifi cég becsületére váló hangminőség „szabad környezetben" való érvényesülésének egyetlen, ám hatalmas hátráltató tényezője egyelőre tehát a Flash memória drágasága.

Sajnos a csomagban található fülhallgató minősége már nem olyan jó, mint a készüléké. Bár a közepes kategória szintjét megüti, de egy ilyen digitális szerkezethez jobb dukálna. A tápellátással ritkán lesz gondunk, egy egyszerű ceruzaelemmel is több mint 12 órán keresztül használható a Rio.

Készült egy Web-oldal is, a www.rioport.com, amelyről rengeteg ingyenesen letölthető számot szerezhetünk be. Itt stílusok szerinti csoportosításban találunk a zenével foglalkozó más Web-oldalakat, számokat és albumokat. A Rióhoz mellékelt CD-ken találunk MP3-lejátszót, CD-másoló szoftvert és tömörítőt, vagyis mindent, ami egy MP3 elkészítéséhez szükséges. Sajnos a Rio nem tud megbirkózni a „feliratozott" file-okkal, tehát a kis kijelzőn előadót vagy a szám címét ne is keressük (tag).

Előnye viszont, hogy a készülék firmware-je frissíthető, vagyis amikor nagyobb memóriakártyák is piacra kerülnek majd, valószínűleg azokat használhatjuk vele. Ára áfa nélkül 49 900 Ft, a garancia 1 év.

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

- Pixel Multimédia ☎ 266-2598
- www.pixel.hu
- www.diamondmm.com
- www.mp3.com
- www.rioport.com

CHIP
Ha előfizet, olcsóbb!
1 évre 9408 Ft, fél évre 4704 Ft.
Telefon: 349-4768 • e-mail: terjesztes@vogel.hu
CHIP

Oracle8*i*

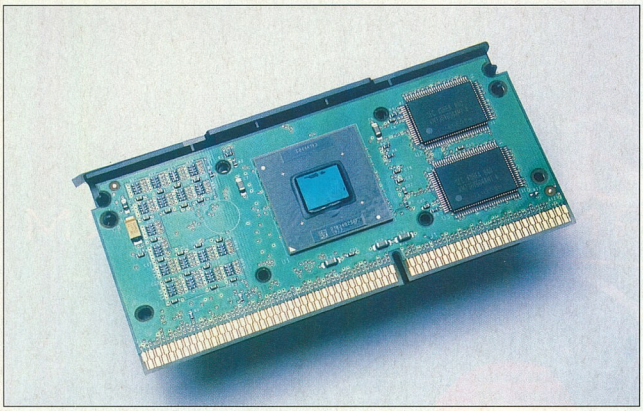
AZ INTERNET PLATFORM

Az Oracle8*i* a világ vezető adatbázisának legújabb generációja, az első olyan adatbázis, amely kifejezetten internetes fejlesztési és megvalósítási platformnak készült. Továbbfejleszti az Oracle8 iparágvezető technológiáját és speciális funkcióit amellyel minden korábbinál könnyebbé teszi a vállalkozások, alkalmazásfejlesztők és rendszerintegrátorok számára a dinamikus adatbázis-alapú intranet és web alkalmazások kifejlesztését. Az Oracle8*i* segítségével nem csupán a termékeket és szolgáltatásokat lehet on-line módon forgalmazni, de a piacok bővítésére, a hatékonyság javítására és az üzemeltetési költségek csökkentésére is lehetőséget nyújt.

ORACLE

ORACLE HUNGARY

1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 224-1700, fax: 214-0070
http://www.oracle.hu



A harmadik

Az Intel Pentium III processzorának kampánya már jó pár hónapja tart, azonban a processzor bemutatásához szükséges információk csak most váltak közölhetővé.

Régóta vártuk az Intel új processzorát, amely jelentősen átalakította a piac tagozódását. Lássuk, milyen feladatra milyen processzort lesz érdemes vásárolni az Intel szerint!

● Az egyszerűbb számítógépek processzorai a másodszintű cache-t tartalmazó Celeronok (a 300 MHz-es Celeron A és a 333 MHz-et elérő Celeronok) lesznek a továbbiakban is. A jövő Celeronja a 370 tűs (Socket 370-es) Celeron, amely ismét lapos – vagyis a Pentium MMX-hez hasonlóan tokozott, és a processzor egy tokban van a cache-sel.

Azok számára, akik már rendelkeznek Slot 1-es alaplappal, már gyártanak Slot 1-Socket 370-es átalakítót, amelybe az újabb Celeronokat lehet tenni. E megoldás egyetlen ismert hátránya az, hogy további tag a rendszerben, így bizonytalan illeszkedés esetén hibalehetőséget jelenthet. A jelenlegi tervek szerint még jó ideig 66 MHz-es rendszerbusz (FSB, Front Side Bus) sebességgel működnek a celeronos gépek, talán 2000 előtt nem is gyorsulnak 100 MHz-re. Itt jegyzem meg, hogy egy elterjedt tévhittel ellentétben a 66, illetve 100 MHz egyáltalán nem egyedüli meghatározója a rendszerteljesítménynek, ezt sokkal inkább befolyásolja az első-, illetve másodszintű cache sebessége és mérete.

● A mobil számítógépek piaca egyelőre az asztali gépekhez hasonlóan szegmentált, ugyanis itt megjelentek az Intel MMX processzorok 300 MHz-es változatai, továbbá a Celeron és a Pentium II is, ráadásul ez év második felében már várható a Pentium III mobil változata, amely a Pentium II-t váltja fel.

● A nagy teljesítményű asztali gépek és a belépő szintű szerverek, munkaállomások terén a Pentium II örököse a Pentium III lesz. Itt a 100 MHz-es rendszerbusz alapkövetelmény, viszont a további gyorsulásra (eltekintve a fölpörgetés mániákusaitól) még várni kell.

- Herta Kft ☎ 322-7846
- www.herta.hu
- www.intel.com
- MMD ☎ 329-2899

Ebben a szegmensben érdekes kérdést vet fel a Pentium II sorsa, ugyanis az Intel hivatalos táblázatai szerint ez a processzor halálra van ítélve, mivel az egyszerűbb gépek Celeronja a továbbiakban is olcsóbb lesz (és sok esetben gyorsabb is az eltérő cache miatt). Egyre többekben merült fel a kérdés: ha olcsóbb és gyorsabb a Celeron, akkor miért van még Pentium II a piacon? Ennek fő oka az, hogy a grafikus, DTP, CAD és más robusztus alkalmazások futtatásakor a Pentium II nagyobb cache-mérete igencsak számít, így itt a Celeron labdába sem rúghat. Ugyanakkor a játékok, általános irodai alkalmazások terén a Celeron a kedvezőbb beruházás.

Addig tehát, amíg a Pentium III ára nem csökken 80-100 ezer forint alá, a Pentium II-t is viszik majd, főleg ha a nagy testvér olcsóbbá válása lenyomja az árát.

● Nagy teljesítményű szerverek, munkaállomások: itt a Pentium III bátyja, a Pentium III Xeon lesz a befutó.

A fenti piaci tagozódásnak van még egy érdekessége: a Pentium III igazi előnye az új, kibővített utasításkészlet – az SSE, vagy régebbi nevén KNI –, amely az MMX továbbfejlesztett változata, valamint az újragondolt belső felépítés. Ezekből az előnyökből nem részesülnek az egyszerűbb PC-k, ugyanis a Celeron nem SSE-kompatibilis!

Ebből fakad az, hogy ha valaki egy fél év múlva megjelenő, SSE-t – vagyis Pentium III-at – támogató játékkal szeretne játszani, nagyot fog csalódni annak celeronos teljesítményében, akármennyire is fölpörgeti Celeronját. Vagyis aki Slot 1-es, BX-es alaplapban használ Celeront, már most járjon utána, hogy alaplapja támogatja-e majd a Pentium III-at! Jelenlegi ismereteink szerint a támogatáshoz mindenekelőtt egy BIOS-patch szükséges, továbbá az, hogy az áramköri elemek képesek legyenek a Pentium III által igényelt feszültségeket biztosítani.

A fenti kérdés másik oldala, hogy a játékosok jobban járnak egy Slot 1-es Celeron fölpörgetésével, ugyanis az alaplap használható lesz a Pentium III-hoz, és nem érdemes alapból gyorsabb Socket 370-es Celeront venni, hogy később alaplapot is cseréljünk vele.

A kép további részleteinek egyike, hogy nem lehet tudni, milyen gyorsan csökken majd a Pentium III ára. Ha kellően gyorsan, akkor elképzelhető, hogy ez év második felében egy Pentium III, a hozzá tartozó, már RDRAM-

ot is kezelő alaplappal lesz az igazi vétel. Azonban az RDRAM (vagyis Rambus) memóriák megjelenéséről még nem tudunk pontos adatokat.

Mit tud?

A Pentium III első közelítésben a Pentium II új utasításokkal kibővített változata, hasonlóan a K6–K6-2 párosához. Az Intel hivatalosan Streaming SIMD Extensionsnek (SSE) hívja a bővítést. (SIMD – Single Instruction, Multiple Data: egy utasítással több adaton is végezhetünk műveletet.)

Az Intel első lépése a multimédia felé az MMX gyűjtőnevű 57 új utasítás volt, amit így utólag akár egy túlélési lépésnek is nevezhetünk, ugyanis az első időkben kevés gyakorlati haszna volt. Mint ismeretes, az MMX technológia hátránya abban állt, hogy a SIMD utasítások csak fixpontos számokkal végzett műveletekre voltak használhatók, így a modernebb, térbeli megjelenítést adó (3D-s) játékok nem futottak kellő sebességgel, ugyanis ezek főleg a lebegőpontos számítások világában dolgoznak. Erre az igényre az AMD kicsit hamarabb reagált a 3DNow! megjelentetésével.

Az Intel az MMX kétes fogadtatását látva megígérte, hogy lesz MMX2, amely már mindent tudni fog, amire csak szükség lehet. Szerencsére hamar nevet váltottak KNI-re (Katmai New Instructions). A végleges név Streaming SIMD Extensions lett, utalva arra, hogy a SIMD utasítások már jelfolyamok kezelésére, feldolgozására is alkalmasak.

Az Intel a lebegőpontos (floating point, FP) számítások sokasága miatt a processzort kibővítette egy SIMD lebegőpontos egységgel (SIMD FPU), amely ötven egyszeres pontosságú lebegőpontos számítást gyorsító utasítást ismer, és akár 4 lebegőpontos eredményt is ad órajelciklusonként, így az Intel véleménye szerint 2 Gflop teljesítményt értek el. (2 Gflop = kétmilliárd lebegőpontos művelet másodpercenként. Ez úgy jön ki, hogy az 500 MHz-es órajel-frekvenciát megszorozzuk a 4 utasítással másodpercenként.)

A bővítések eredménye még a nyolc darab 128 bites regiszter is, amelyben a műveletekhez szükséges számokat, illetve eredményeket tárolja a processzor. Összegezve: e bővítések eredményeként a térbeli grafikus számítások gyorsulását várhatjuk, továbbá látványosabb effektusokkal találkozhatunk majd a Pentium III-ra optimalizált játékoknál.

A multimédiás, vagyis MMX rész is tovább bővült: 12 darab új, hang- és képfeldolgozáshoz használható utasítással egészült ki. Ennek eredményeként a DVD-megjelenítés, az MP3-lejátszás fog tovább gyorsulni, illetve e műveletek sokkal kevesebb erőforrást igényelnek majd.

A memória-, illetve periféria-kapcsolatokat vezérlő rész is javult, ugyanis az adatfolyamok átvitelére 8 új utasítást integráltak a processzorba, amelyek a cache-vezérlést is segítik.

SSE-s alkalmazások

Milyenek lesznek az Intel szerint a jövő SSE-s alkalmazásai? A 3D-s játékok több fényhatást és sokszöget (poligont) fognak tartalmazni, a processzor nagyobb részt hasít ki a feldolgozás folyamatából, továbbá nagyobb textúrákat használnak majd. A beszéd felismerése, illetve számítógépes előállítása is sokkal közelebb kerülhet hozzánk: már lesz kellő sebesség az asztalunkon erre a feladatra is.

A varázsszó persze még mindig a multimédia: az MPEG-2, a DVD és az MP3 virágkora csak most kezdődik, ugyanis a Pentium III-ra optimalizált tömörítő- és lejátszóprogramok már folyamatosan (valós időben, real-time) tömörítik és bontják ki a jelfolyamot, vagyis akár videomagnó helyett is használhatjuk a számítógépünket – persze ha rendelkezünk megfelelő méretű háttértárral.

Az Intel az internetes multimédia elterjedésére is gondolt: itt a felhasználók igazi problémája az, hogy sohasem elég nagy a sávszélesség („lassú a Net"), emellett egyre látványosabb, élőbb Web-oldalakat szeretnének látni.

Az Intel az úgynevezett NURBS (Non-Uniform Rational B-Splines) eljárásra támaszkodva a térhatású (3D-s) tartalmi elemek elterjedését kívánja elősegíteni. Ezzel az új megjelenítési elvvel sokkal gyorsabban lehet majd letölteni a 3D-s ábrákat, ugyanis kisebb méretűek lesznek, valamint a kliens gép teljesítményétől függő megjelenítést lehet választani. Röviden: gyorsabb gép – szebb kép.

Az Intel már bemutatott néhány olyan alkalmazást, amely a fent részletezett technikával működik: az Internetről akár olyan rajzfilmet is nézhetünk, amelybe beavatkozhatunk, a szereplők helyett dönthetünk bizonyos pontokon, így tőlünk függ, hogy mi lesz a rajzfilm vége.

Bemutató a Lurdy házban

Az Intel hivatalos Pentium III bemutatóját megelőzte egy félhivatalos esemény: február utolsó hétvégéjén (február 27-28-án) a Herta Kft. üzletében tekinthették meg az érdeklődők az ország első Pentium III-as konfigurációit. A bátrabbak benchmark programokat is futtathattak, testközelből ismerkedhettek a jövő számítógépeivel.

Herta Pentium III bemutató: tolongás – akár egy informatikai kiállításon

Amikor Tibor Györgyöt, a Herta számítástechnikai igazgatóját kérdeztük arról, hogyan kerültek ilyen közel az Intelhez, elmondta, hogy több mint negyed éve kezdték előkészíteni a Pentium III hazai bemutatóját.

Véleményünk szerint nagyszabásúra sikerült az esemény: egyik kereskedelmi rádióadónk a nyitónapon rendszeresen közvetített a helyszínről, ahol az Intel Magyarország és a Herta képviselője tájékoztatta a hallgatókat a Pentium III újdonságairól.

Pentium III dobozolva

Processzorazonosító

Az elmúlt időszakban nagy port vert föl az Intel azon terve, hogy egyedi azonosítószámmal látja el az összes Pentium III processzort. Szerinte ez azért hasznos, mert így könnyebben védhetők az internetes tranzakciók, könnyebben menedzselhetők a hálózatba kötött Pentium III-as számítógépek. A vele szemben állók viszont a Nagy Testvér rémképét emlegetik 1984-ből, valamint azt, hogy így a totális ellenőrzés felé tartunk.

Az igazság a két álláspont között van. Valószínűleg az Intel is érezte ezt, amikor úgy döntött, hogy az eddig kikapcsolható azonosítót a bejelentés előtt *bekapcsolhatóvá* tette: így akinek szüksége lesz rá, az használja, aki nem igényli, az pedig nem.

Egy biztos: ennek köszönhetően az elmúlt másfél hónapban az Intelről beszéltek a világon, így hatalmas reklámot csapva az új processzornak. Az Intel Web-helyén már most megtalálható a megfelelő alkalmazás, amellyel ki-, illetve bekapcsolhatjuk a hírhedt azonosítót.

Terméktámogatás

Az Intel is megérezte, hogy processzorához szolgáltatást is kell nyújtania, ugyanis az új utasítások használatára rá kell vennie a szoftvergyártókat. A tervek szerint a közeljövőben a nagyobb játékgyártók megjelennek Pentium III-as játékaikkal. A grafikus chipgyártók (S3, 3Dfx, 3DLabs, Ati, nVidia) már jelezték támogatásukat.

A Pentium III újdonságait a Windows 98 és a Windows 2000 teljes mértékig kihasználja, már a DirectX 6.1-től kezdve. A Windows NT 4-hez SP4 kell, míg a Red Hat Linux is felkészülten várja az új utasításokat.

Összegzés

A Pentium III megjelenése előtt nagyon sokat hallhattunk az újabb technológiákról – Rambus memória, AGP 4x és hasonlók –, melyekről tavaly még azt ígérte az Intel, hogy a Pentium III-mal egy időben elterjednek. Ezzel szemben a Pentium III megjelenése nem technológiai váltást hozott, csupán egy új processzort, és ez kicsit emlékeztet a Pentium–Pentium MMX váltásra, hiszen ott is sokat csúszott a kiegészítők megjelenése.

Hogy érdemes-e már most Pentium III-at venni? Amennyiben kihasználjuk a teljesítményét, akkor igen, azonban számolni kell azzal, hogy az ára elég borsos. 500 MHz-es változatának sebessége azonban hozzá optimalizált programok nélkül is egy nagyjából 700 MHz-es Pentium II-ének felel meg, ami elgondolkodtató.

Fazakas László

Az első hazai konfiguráció

A lapzárta előtti utolsó pillanatban mi is lecsaptunk egy Herta HL-K konfigurációra, és lefuttattuk rajta tesztprogramjainkat. A Herta Orca HL-K számítógépe minden földi jót tartalmazott: 6-szoros sebességű DVD-meghajtót, nagy merevlemezt, sok memóriát, TNT grafikus kártyát. Bár ára az új processzor miatt még magas, nagyon örültünk annak, hogy lehetőségünk nyílt kipróbálni korunk leggyorsabb multimédiás PC-jét.

Herta HL-K: hazai gyártású Pentium III-as konfiguráció

Műszaki adatok
Processzor:
500 MHz-es Intel Pentium III
Memória: 128 Mbyte
Grafikus vezérlő: 16 Mbyte-os Hercules Dynamite TNT
DVD-meghajtó: 6-szoros sebességű Pioneer
Merevlemez: 8 Gbyte-os IBM
Kiegészítők: hangszórók, egér, billentyűzet, Norton Antivirus 4.0, Norton Ghost, Aureal a3d hangkártya
Ár (áfa nélkül): 389 900 Ft
Processzor ára (áfa nélkül): 139 900/189 900 Ft (450/500 MHz-es változat)

Mérési eredmények
Multimedia Mark 99
MPEG-1 Video Encoding: 1432 MMarks
MPEG-1 Video Playback: 1116 MMarks
Image Processing: 1827 MMarks
Audio Effects: 1793 MMarks
Overall Score: 1542 MMarks

3DMark 99
CPU Geometry Speed: 6949 3DCPU-Marks
Rasterizer Score: 1111 3DRasterMarks
Overall: 2159 3DMarks

CHIP Benchmark 32
Dhrystones: 599 088 Dhry/s
Whetstones: 3273 kWhet/s
Memóriaátvitel: 163 118 Kbyte/s
Merevlemez átviteli sebessége: 10 076 Kbyte/s
Grafikus műveletek: 10 909 művelet/s

A cigaretta, melynek különleges filtere rendkívül alacsony károsanyag-tartalom mellett teljes ízt garantál Önnek.

0,2/2
mg nikotin / mg kátrány

A dohányzás súlyosan károsítja az Ön és környezete egészségét!

Álombéli irányítók

Biztosak vagyunk abban, hogy tökéletes a játékgépünk? Már áldoztunk csúcs 3D-s videokártyára, hatalmas monitorra, szuper hangkártyára – és még mindig jobban élvezzük a játékokat egy játékteremben...

Mivel lehet a gond? Az irányítással! Réges-régen, amikor még a Commodore 64 vezette a világ játékgépeinek mezőnyét, komoly problémát okozott a beviteli eszközök kezdetlegessége. A megoldás felé vezető első lépések nagyon mulatságosak voltak: egyszerű gyufapálcikára emlékeztető karokkal próbálkoztak a gyártók. A mai joystickok ősei általában tiszavirág életűek voltak, egy vérmesebb játékos pár órányi önfeledt játék után eldobhatta irányítóját. Ez a piac akkortájt indult be igazán, amikor egyre több játékkonzol jelent meg, amelyekhez nem kellett billentyűzet, csak minél jobb és strapabíróbb joystickok. Ahogy izmosodtak a PC-k, azokra is kezdtek megjelenni jobbnál jobb játékok, így érthető, hogy az irányítók piacán is hatalmas verseny folyik a játékosok kegyeiért.

Három, jól elkülöníthető csoportja alakult ki a játékvezérlőknek: a klasszikus kinézetű botkormányok, a gamepadek és a kormányok csoportja. Az első kategória eszközei inkább a repülőgépszimulátorokhoz használhatók, bár emellett még sok program irányítása könnyű velük. A gamepad az ugrálós, mászkálós játékokra lett kitalálva, de talán ezzel az eszközzel lehet a legtöbbféle játékot jól irányítani. A kormányokat kifejezetten autós játékokhoz fejlesztették ki.

Izgága játékszerek

A beviteli eszközökkel mindeddig csakis befelé lehetett adatokat küldeni. Mostanság azonban nagy változásnak lehetünk szemtanúi. Az eredeti kormányok vagy botkormányok sem csak egyoldalú eszközök, aki vezetett már autót, tudhatja: egy igazi kormánykerék ráz, beragad, visszarúg. Azokat a játékvezérlőket, melyek képesek ezt imitálni, *force feedback*es (visszaható) vezérlőknek hívjuk. Természetesen ezek ára is árulkodik a bennük rejlő pluszról.

Ha valaki igazán jó és élethű irányítást szeretne kedvenc játékaihoz, és áldozni is tud hobbijára, csak ilyet vásároljon. Nem biztos, hogy könnyebb lesz a játékok irányítása, ám az igen, hogy élethűbb és élvezetesebb akciókban részesül majd. Az általános csatolófelület ezeknél a típusoknál a DirectX-szel szorosan együttműködő I-Force, ami már sok mindent képes lekezelni, de még van mit finomítani rajta. A jelenleg kapható újabb joystickok már a 2.0-s verzióját támogatják és használják.

Egy gépen csak egy visszaható eszköz fér meg, mivel a csatolóprogram csak egy ilyet képes kezelni. Ezeknek a programozhatósága is komolyabb, a géppel általában egy vezérlőchip kommunikál. A botkormányok karjaiban elrejtettek egy érzékelőt, amit kezünkkel le kell takarni (vagyis megfogni a botkormányt) ahhoz, hogy a motorok bekapcsoljanak.

Változatos csatlakozók

Kezdetben volt a game port, amit manapság már minden hangkártyán megtalálni, csakhogy ez néha nem elegendő a komolyabb joystickok számára. Erre a csatlakozóra eredetileg két irányítót lehetett dugni, ám már a legegyszerűbb irányítókon is annyiféle gomb van, hogy mindkét helyet elfoglalják *(nem beszélve a visszaható eszközökről, amelyeknél visszafelé is van adatforgalom – a szerk.)*. Talán ezért is van elterjedőben az USB csatoló használata, melyen keresztül gyorsabban és több adat cserél gazdát, ráadásul az eszközök telepítése is nagyon egyszerű. *(A másik megoldás a digitális adatátvitel. Az ilyen rendszerű eszközöknél a vezérlés nem passzív, hanem aktív módon történik – a szerk.)*

A legáltalánosabbak a kéttengelyű, két-, esetleg négygombos irányítók. A bonyolultabb eszközökön ehhez jöhet még számtalan gomb, a „hat" kapcsoló – egy hüvelykujjal kezelhető, négy vagy nyolc irányt meghatározó kapcsoló, amellyel például a különböző nézeteket lehet beállítani –, a harmadik, esetleg negyedik tengely a gázadáshoz és a tolóerő állításához. A gamepadeknél fontos az irányítógomb, amihez a jobb példányoknál tartozik még analóg kitérésű kar is. A kormányok alaptartozéka a gáz- és a fékpedál, néha a váltó is külön kar, ám általában (a Forma 1-es – F1-es – versenyautók mintájára) a kormány alatt helyeznek el két könnyen kezelhető „fülecskét" erre a célra.

A játékvezérlők piacán a joystickok kínálata a legnagyobb. A gyártók már a legapróbb finomságokra is hangsúlyt fektetnek – sok tapasztalatot szerezhettek korábbi hibáikból. A gamepadek szinte teljes egészében a játékkonzolok külalakját és megoldásait követik, ami azért előnyös, mert ezek már nagyon fejlett, jól működő szerszámok. A kormányok között még nincs akkora tumultus, de a harc itt is nagy, hiszen a versenyautók kormányainak másolatai hatalmasat képesek dobni bármely autóverseny-játékon.

Kormányok

A kormányokat az autós játékok hívták életre: kormánnyal játszva sokkal életszerűbbek, mint billentyűzetről irányítva. Kezdetben egyszerű rugó-visszahúzásos irányítókat gyártottak, amik ha nem is voltak a legéletszerűbbek, viszont egy átlagember vígan eljátszogat velük évekig, és ráadásul olcsók is. Ám megjelentek a visszaható kormányok, nagyobb tudással és eddig soha nem látott élethűséggel felvértezve.

Vajon jobb-e kormánnyal irányítani a játékot, mint billentyűkkel? Erre a legtöbben azonnal rávágnák: kormánnyal biztosan jobban menne, de még nem próbáltam. Az igazsághoz hozzátartozik, hogy nem minden arany, ami fénylik. Például bizonyára sokan átélték, hogy amikor kipróbálták az első kormányt, azzal csak „faltól-falig üzemmódban" tudtak menni. Aztán a másodikkal is így jártak – sebaj, gondolhatták, rosszak a kormányok. Kis idő elteltével azonban rá kellett ébredniük: a kormányok jók, csak meg kell őket szokni.

A visszaható kormányok megjelenése újabb kérdést vetett fel: rázzon-e a kormány? Itt már jobban megoszlik a közvélemény, pedig ez is csak megszokás kérdése. A visszaható kormányok kezdő vezetők kezében furcsán viselkednek: nemhogy az úton nem tudnak vele egyenesen haladni, hanem sokszor visszafelé

mennek, és nem értik, mi történik körülöttük. A magyarázat egyszerű: ha egy sportautóval lemegyünk a pályáról, vagy 200 km/h sebességgel próbálunk bevenni hajtűkanyarokat, az autó óhatatlanul is kicsúszik a pályáról. Ilyenkor a visszahatás azonnal kiveszi a kezünkből az irányítást. Bár emiatt nem tudunk olyan jó köridőket elérni, mint normál kormányokkal, az élmény mindenért kárpótol: érezzük mikor éppen elérjük a csúszáshatárt, az egész autó remeg, amikor felbőg a motor, s alig tudjuk tartani magunkat az úton, amikor átmegyünk a fahídon, vagy amikor hátulról megtolják az autót.

Ha kormányt vásárolunk, érdemes a pedálokra is költeni, azok nélkül ugyanis sokat veszítünk a játékélményből. Pedálokat is használva sokkal jobban tudjuk bevenni a kanyarokat, precízebben megy a start is, a sebességet lineárisan növelhetjük és csökkenthetjük. Azért van egy kis hiba: mivel analóg a pedál, ha tövig nyomjuk a gázt és rálépünk a fékre, csak a fordulatszám csökken. A két kar egyidejű lenyomása esetén nulla a fordulatszám, tehát egy potenciométert vezérelnek ellenütemben. Aki fékkel szeret kanyarodni, tegye inkább kézifékkel. Nem tudjuk, miért nincs a pedálokban is két motor, nem kellene ilyen „apróságokon" spórolni. A konzolos pedálok remegnek, és érezni lehet az ABS fékrendszer működését is.

Összességében nem rossz irányító egy kormány, csak kicsit nehéz megszokni – de akit egyszer megfertőzött, nem bírja letenni. Amit a visszahatás hozzátesz a kormányokhoz, azt nehéz leírni, érezni kell. Minden kormány másnak ajánlható. Van akinek az tetszik, ha könnyen kormányozható, és nem ellenkezik vele – ebben az esetben kiválóan megfelel egy hagyományos kormány. Szívünk szerint mindenkinek valamilyen visszahatást javasolnánk, de ezek a magyar átlagjövedelemhez képest nagyon drágák.

Ezek után lássuk a versenyzőket!

Egyszerű tekerők

Dexxa Steering Wheel: talán a leginkább letisztult típus a rugós kormányok között. Semmi fölösleges extra – két gomb a kormányon, kettő pedig a váltókar alatt. A mechanikája nagyon finoman kidolgozott, minél jobban forditja a pilóta, annál inkább keményedik. Ezt ajánljuk azoknak, akik nem akarnak sokat költeni egy ilyen eszközre.

Guillemot Race Leader: a mezőny egyik legérdekesebb darabja, igencsak kilógott a sorból. Úgy próbálták megtervezni, hogy asztalon és ölbe véve is lehessen használni. Sajnos nekünk egyik módszer sem vált be. Állítható a kormány magassága és dőlésszöge. Aki kamionokat vagy buszokat vezet, hamar meg fogja szeretni.

Logic3 TopDrive: kormánya jól kezelhető, extraként műbőr borítást lehet feltenni rá. Külön váltókart helyeztek el jobb kéznél. Összesen négy gombot tudunk beállítani. Pedáljai átlagosak. Zavaró lehet, hogy egy-egy gombot több helyre is bekötöttek. Két iszonyatos méretű tapadókoronggal lehet az asztalhoz rögzíteni.

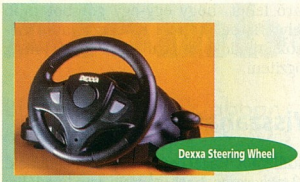
Visszaható csodák

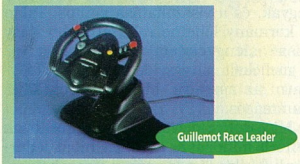
Guillemot Race Leader Force Feedback: 12 programozható gombja van, pedáljai lágyak, és a visszahatása pontos. Talán a kormány lehetne robusztusabb – így kissé „lengyelpiaci" érzést sugároz. A mellékelt bilincsekkel nehéz jól felfogatni az asztalra. Meghajtóprogramja barátságos.

Microsoft Sidewinder Force Feedback Wheel: mindössze egyetlen hibát fedeztünk fel: kicsit agresszív a visszahatása, emiatt a mezőny leghangosabb kormánya volt. És akkor jöhet a dicséret: egyszerű és gyors telepítés, remek felfogató mechanika, formás kormány, rajta 6 gomb, valamint két gomb a váltáshoz. A kormányváz belesimul az ember kezébe. Mindent átadott, ami a vezetés közben történt, úgy éreztük, mintha bent ülnénk az autóban. Jó ötlet, hogy a visszahatást egy gombbal kikapcsolhatjuk – így egyből érezzük a különbséget, és soha többé nem akarjuk kikapcsolni. (Mellesleg még a külsején is nagyot dob a zölden világító *Force* felirat.) Ez a kormány méltó a CHIP-TIPP-re. Volt jobban megmunkált kormány (Logitech FF), kicsit finomabb visszahatású (Guillemot RLFF), de összességében egyik sem tudott ennyit visszaadni a játékélményből.

Kormányok

Gyártó	Dexxa	Guillemot	Guillemot	Logic3	Logitech	Microsoft	Thrustmaster
Termék	Steering Wheel	Race Leader	Race Leader Force Feedback	TopDrive	Formula Force	Sidewinder Force Feedback Wheel	Formula1 Force
Forgalmazó	Scander Kft.	Automex Kft.	Automex Kft.	Automex Kft.	Scander Kft.	Sved Rt.	Sved Rt.
Telefonszám	251-2960	461-5700	461-5700	461-5700	251-2960	469-8000	469-8000
Ár (bruttó)	irányár: 24 000 Ft	19 990 Ft	49 990 Ft	19 990 Ft	52 125 Ft	54 000 Ft	52 875 Ft
Web-hely	www.dexxa.net	www.guillemot.com	www.guillemot.com	www.logic3.com	www.logitech.com	www.microsoft.com/hardware	www.thrustmaster.com
Csatlakozó típusa	game port	game port	soros port	game port	game port/USB	game port	soros port
Sebességváltó	külön kar	Forma 1-es	Forma 1-es	külön kar	Forma 1-es	a kormányon két kapcsoló	Forma 1-es + kar
Gombok száma	4 gomb	4 gomb	12 gomb	4 gomb	6 gomb	8 gomb	8 gomb
Visszahatás	○	○	●	○	●	●	●
„Hat" kapcsoló	○	○	●	○	○	○	○
Kalibráció	manuális	manuális	automata	manuális	automata	automata	automata
Mellékelt szoftverek	○	○	○	○	○	Monster Truck Madness, Precision Racing	○


Dexxa Steering Wheel


Guillemot Race Leader

Logic3 TopDrive

Guillemot Race Leader Force Feedback

Microsoft Sidewinder Force Feedback Wheel

Logitech Formula Force

Thrustmaster Formula1 Force

Logitech Formula Force: ez a kormány igazi remekmű. Gumiból készült – a fejlesztők megvették egy valódi sportkormány licencét –, a gombjai könnyen használhatók, Forma 1-es váltója is profi. A felfogatása kicsit nehézkes (senki ne próbálja kitekerni a rögzítőcsavarokat). Ellene szól viszont visszahatás-kezelése. Egyszerűen mintha „fele" olyan erős lenne, mint a vetélytársai, még 150%-os driverbeállításon is. A pedáljaival sem voltunk megelégedve, túl kicsik és merevek. Sajnos nem állt össze a kép ennél a kormánynál. Egy ekkora óriástól több erőt vártunk. Védelmére annyit, hogy nem fogaskerékáttételeket építettek bele, hanem speciális drótköteles vezérlés működteti, amely valószínűleg hosszabb életű, mint társaié.

Thrustmaster Force: nagy név – ennek megfelelő elvárások. A mezőny legdrágább kormánya. Robusztus darab, látszik, hogy nem sajnálták belőle az anyagot. A játékos egy masszív, jó kivitelezésű kormányt foghat a kezébe. Könnyen lehet váltani az F1-es kapcsolók segítségével. Visszahatása átlagosnak mondható, elég nehezen lehet forgatni a kormánykereket. Nem érezni, hogy ténylegesen kormányoznánk a játékban vezetett autót, és ez zavaró.

Botkormányok

Van néhány fontos jellemző, ami ha nem megfelelő, lehet egy botkormánynak akármilyen sok gombja, használhatatlanná teszi az eszközt. Az egyik, hogy legyen strapabíró, vagyis legyen stabil a szerkezeti kialakítása. A másik a gombok elhelyezése, a harmadik pedig a külalak. Ezek után érdemes egy pillantást vetni a joystickok igazi tudására és sajátosságaira is.

Gravis Blackhawk: ezt a joystickot is a Gravis rendkívül jó formaterve jellemzi. A közepes minőségű, érdesített műanyagból készült kar ennek ellenére kényelmes fogású. Furcsa módon a második tűzgomb nem a bot csúcsán, hanem kissé lejjebb, az oldalán kapott he-

Botkormányok

Gyártó	Advanced Gravis Computer Technology	Advanced Gravis Computer Technology	Advanced Gravis Computer Technology	Advanced Gravis Computer Technology	Genius Kye Systems
Termék	Blackhawk	Blackhawk Digital	PC Pro Joystick	Thunderbird2	Flight2000 F-22
Forgalmazó	Pixel Kft.	Pixel Kft.	Pixel Kft.	Pixel Kft.	Fan Elektronika Kft.
Telefonszáma	266-6059	266-6059	266-6059	266-6059	341-0799
Ár (bruttó)	8625 Ft	13 625 Ft	6125 Ft	9875 Ft	2625 Ft
Web-hely	www.gravis.com	www.gravis.com	www.gravis.com	www.gravis.com	www.genius-net.com.tw
Csatlakozó típusa	game port	game port elosztóval	game port	game port	game port
Throttle – tolóerő-szabályzó (3. tengely)	●	●	mérete és elhelyezése miatt használhatatlan	●	❍
Gombok száma	4 gomb	4 gomb	4 gomb (az ötödik csak dísz)	4 gomb	4 gomb
Programozható	❍	●	❍	❍	❍
„Hat" kapcsoló	❍	●	❍	●	●
Kalibráció	manuális	automata	manuális	manuális	manuális
Mellékelt szoftverek	3 tengelyű 4 gombos standard joysticknak megfelelő	saját meghajtó	a Windows 9x felismeri	CH Flightstick Pro-kompatibilis driver	Su-27 Flanker

lyet, felül pedig beborították egy ujjtartó gumival. A harmadik gomb zavaró helyre került: a bot közepére – ez az összes ilyen típusú Gravis joystickra jellemző. Akinek nem kell „hat" kapcsoló, annak jó vétel lehet, bár egy repülőszimulátornál már alapkövetelmény ez a kapcsoló.

Gravis Blackhawk Digital: a másik komoly Gravis joystick, öt gombbal, „hat" kapcsolóval és tolóerő-szabályozóval. Aki most kezd el ismerkedni a repülős játékprogramokkal, és egy jó felépítésű, ám semmilyen különleges extrával nem rendelkező joystickot szeretne, meg lesz elégedve a Blackhawk Digitallal.

Gravis PC Pro Joystick: a legegyszerűbb a mezőnyben, semmi extra. Egyedülálló tulajdonsága, hogy bal kézzel is tökéletesen kezelhető. A felső gombok egyikének funkcióját mi állíthatjuk be, tehát a kormány alapvetően négygombos, amelyekből az egyik duplán van rajta. A kart szivaccsal vonták be, de még ennek ellenére is kicsi. Nagy tenyerű emberek kényelmetlennek találhatják a fogását. A szélén még egy tolóerő-szabályzó potenciométer (egy harmadik tengely) is helyet kapott, ám ez nem igazán működött megfelelően, ráadásul nehezen kezelhető.

Gravis Thunderbird2: egy komolyabb példány a Gravisek között, „hat" kapcsolóval megspékelve. Sajnos a „hat" kapcsoló melletti kicsi gomb nem esik eléggé kézre (ujjra). Itt is megfigyelhető a jellegzetes kis kábel a talapzat és a kar között. A tolóerő-szabályzó kapott egy kis kart, ami jócskán megkönnyíti a kezelését. Furcsa, hogy a kar nem síkban mozog előre-hátra, előretolva kicsit balra tér el az útja. Aki egy átlagos, jó minőségű és jó külsővel megáldott botkormányra vágyik, megtalálta.

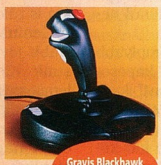
Genius Flight2000 F-22: egyszerű botkormány, a négy gombon kívül egy „hat" kapcsoló is helyet kapott a tetején. A másodlagos tűzgomb elhelyezése rossz, nem esik kézre és a panorámakapcsolót is nehéz megtalálni a játék hevében. Kapott két utánállító potenciométert is arra az esetre, ha elcsúszna a középpont. Olcsó műanyagból készítették, ezért ne is várjunk túl jó fogást, nagy stabilitást tőle. Persze a minőségét az ára is tükrözi.

Genius Flight2000 F-23: picit komolyabb joystick, ám extrákra ne számítsunk. Kiemeli az árkategóriájából figyelemre méltó tudása, nyolc gombja és panorámakapcsolója. Anyaga és külseje megegyezik az F-22-ével. A kar vékony, ezért nagy tenyerű embereknek nem ajánljuk. Akinek nem számít a külalak, és nincs kerete egy komolyabb joystickra, de szeretne egy árához képest sok funkcióval rendelkező botkormányt, jó boltot csinál az F-23-mal.

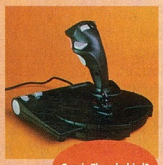
Logic 3 Phantom: viszonylag egyszerű joystick, méretéhez képest hatalmas tolóerő-szabályzó karral. Anyaga nem túl jó minőségű műanyag. Egyébként jól működött, a programok rendre felismerték és kezelték. Színei miatt nagyon gyerekesnek tűnik, a rikító világoskék nem igazán passzol egy repülőgép irányítójához. A bot talapzata nagyon jó, masszívan rögzíti a botot az asztalon. Jó választás.

Genius Kye Systems	Logic3	Logitech	Microsoft	Microsoft	Thrustmaster	Thrustmaster	Thrustmaster	Thrustmaster	Thrustmaster
Flight2000 F-23	Phantom	Wingman Force	Sidewinder Force Feedback Pro	Sidewinder Precision Pro	Combat Gear	F-16 FLCS	F-16 TQS	F-22 Pro	Frag Master
Fan Elektronika Kft.	Automex Kft.	Scander Kft.	Sved Rt.	Sved Rt.	Sved Rt.	Sved Rt.	Sved Rt.	Sved Rt.	Sved Rt.
341-0799	461-5700	251-2960	469-8000	469-8000	469-8000	469-8000	469-8000	469-8000	469-8000
5625 Ft	9990 Ft	52 125 Ft	40 625 Ft	17 375 Ft	27 375 Ft	39 125 Ft	39 125 Ft	47 375 Ft	20 625 Ft
www.genius-net.com.tw	www.logic3.com	www.logitech.com	www.microsoft.com/hardware	www.microsoft.com/hardware	www.thrustmaster.com	www.thrustmaster.com	www.thrustmaster.com	www.thrustmaster.com	www.thrustmaster.com
game port	game port	soros port/USB	game port	game port/USB	game port	game port+ billentyűzet-csatlakozó egyszerre	game port	game port+ billentyűzet-csatlakozó egyszerre	game port elosztóval
●	●	●	harmadik és negyedik tengely	harmadik és negyedik tengely	van, külön balkezes karon	○	az egész csak az, ezért inkább kiegészítő, mint különálló joystick	○	sok különleges kitérése van
8 gomb	4 gomb	9 gomb	8 gomb + a [Shift] gombbal megduplázható	8 gomb + a [Shift] gombbal megduplázható	4+4 gomb	4 gomb	két háromállású és egy négyállású kapcsoló, két tekerő potenciométer és egy célzó pointer	4 gomb	10 gomb
●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	● plusz háromállású kapcsoló a tolóerő-szabályzón	4 darab 4 állású kapcsoló	○	4 darab 4 állású kapcsoló	○
manuális	manuális	automata	automata	automata	manuális	automata	manuális	automata	automata
saját driver	3 tengelyű, 4 gombos	saját driver, Descent: Freespace, Redline Racer	saját driver, Interstate76, Shadows of the Empire és MDK: Mission Languna Beach demó	saját driver	saját driver Windows 9x alá is, teljes Joint Strike Fighter	beállító- és programozószoftver DOS alá	DOS-os szoftver	beállító- és programozószoftver DOS alá	saját driver, Half Life: Day One

Gravis Blackhawk


Gravis Blackhawk Digital

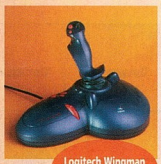
Gravis PC Pro Joystick


Gravis Thunderbird2

Genius Flight2000 F-22

Genius Flight2000 F-23

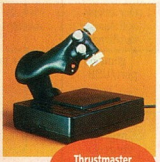
Logic3 Phantom


Logitech Wingman Force

Microsoft Sidewinder Force Feedback Pro

Microsoft Sidewinder Precision Pro

Thrustmaster F-16 FLCS


Thrustmaster F-16 TQS

Thrustmaster F-22 Pro

Thrustmaster Combat Gear

Thrustmaster Frag Master

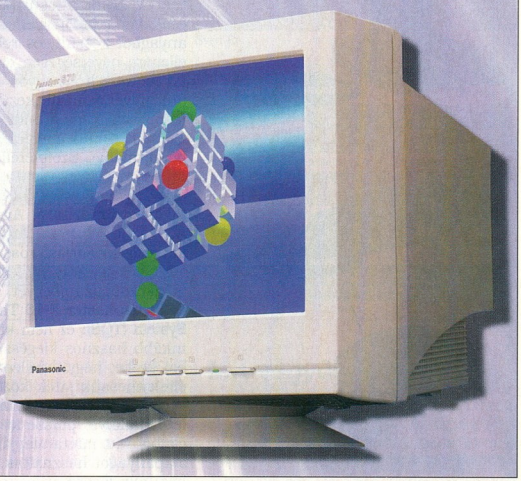
Logitech Wingman Force: az egyébként egereiről híres gyártó a játékvezérlők piacán is jelen van. A tesztben a Wingman széria legjobbikával, a Forcesszal szerepelt. A botkormány formája a legjobb, nagyon nagy a test, és a kar sem kicsi, mégis amikor az ember kézbe veszi, azonnal belesimul, minden egyértelműen a helyén van és kényelmes. A gombok gumiból készültek, így esélyünk sincs rá, hogy megcsússzon bármelyik ujjunk. A test és a kar jó minőségű, kellemes fogású műanyag, amely masszív, és simasága ellenére sem csúszós. Ami ellene szólhat, az a szolidsága, nem rángat annyira, mint a Microsoft joystickja, ám köszönhetően a kétmotoros, acélszálas meghajtásnak, a nagyon finom mozgásokat is tökéletesen visszaadja.

Microsoft Sidewinder Force Feedback Pro: ne ijedjünk meg kicsomagoláskor, a rugót nem felejtették ki a karból, ez a joystick már visszaható, ezért motorokkal állítja középre a kart, ami sokszor megnehezíti dolgunkat – persze kizárólag a játékélmény fokozása érdekében. A gombjai viszont katasztrofálisak. Mivel anyaguk megegyezik a talapzat és a kar anyagával, simák, és emiatt csúszósak is. Mindegyik gomb lötyög egy picit, ami zavaró lehet. A talapzata majd háromszor nagyobb, mint a kisebbik testvéréé, hogy a motor elférjen benne. Legnagyobb problémája a zajossága: mivel a gombok lötyögnek, és a kar is kotyog egy kicsit, egy rázósabb csata alatt ezek együtt hatalmas hangzavart képesek csapni. Ennek ellensúlyozására el is hiteti velünk, hogy nem pihen a motorja: keményen dolgozik, minden pici és nagy rándulást hatalmas elánnal ad vissza. Aki egy agresszív, tökéletesen pozicionálható botkormányt akar, rátalált.

Microsoft Sidewinder Precision Pro: a Microsoft kisebbik botkormányának nehéz dolga volt, mivel nem rendelkezik olyan múlttal, mint versenytársai. Ennek ellenére jó konstrukció, bár kisebb hiányosságok még látszanak rajta. A műanyag teljesen sima, ami zavaró lehet, esetleg megcsúszhat rajta a kezünk. Az alapanyag minősége közepes. a kar pozicionálása nagyon jó, érezni, hogy hova is akarjuk irányítani gépünket. A rugó keménysége éppen megfelelő, nem kell erőlködni a megmozdításhoz, de nem is mozdul el olyan könnyen a középállásból. A kar és a gombok teljesen megegyeznek a nagyobb testvéréivel, csak az érzékelőt kihagyták belőle.

Thrustmaster F-16 Flight Control System (FLCS): már a csomagoláson is látszik, hogy a gyártó komolyan gondolta termékét, amely tökéletesen élethű –

A **Panasonic**® monitorok új generációja kiemelkedő paraméterekkel szolgálja a magasabb minőségű kategória kedvelőit, meglepően kedvező árakkal.



emj Hungary Kft.
Global Technology Solutions

1145 Budapest, Szugló utca 54.
Tel.: 469-6050 Fax: 469-6051
E-mail: hungary@emj.ca http://www.emj.hu

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

MAXELL DVD-RAM

AZ IDEÁLIS OPTIKAI TÁROLÓESZKÖZ

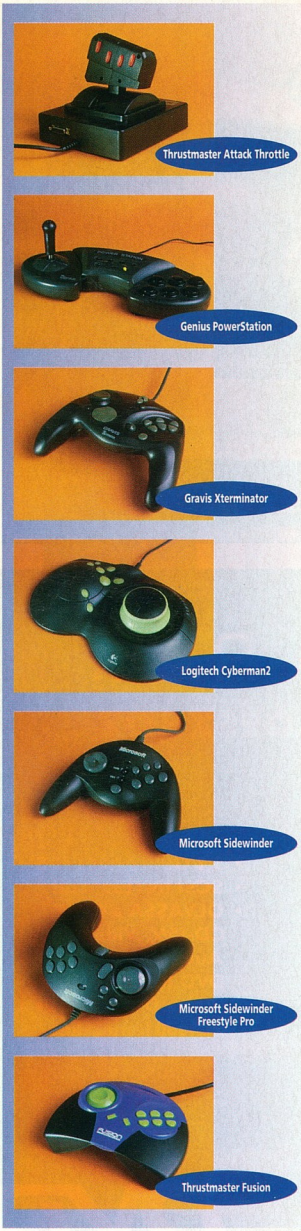
- GYORS ELÉRÉS
- BIZTONSÁGOS TÁROLÁS
- TÖBB MINT 100.000-SZER ÚJRAÍRHATÓ LEMEZEK

- 5,2 GB KAPACITÁS
- SCSI INTERFACE
- OLVASSA a CD-R, CD-RW, Video CD, Audio CD, DVD video, DVD ROM, DVD-R, ÍRJA a DVD-RAM és a PD-650 lemezeket.

maxell

MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET
TEL.: 204 73 33

DVD RAM



erről a dobozon lévő NASA felirat tanúskodik. Minden ott van, ahol az eredetin, a formája is egyezik vele. Ezek felcsigázták az érdeklődésünket. Aztán jött a csalódás: a joy meglehetősen rossz alapanyagból készült, és robusztus külseje ellenére nevetségesen gyenge a talapzata. Az asztalról nagyon könnyen elmozdul, mivel a másik kezünkben vagy egy másik kar, vagy a billentyűzet van, kézzel sem tudjuk megfelelően rögzíteni a botkormányt. Szoftverellátottsága kifejezetten szegényes, amit ellensúlyoz, hogy a joysticknak van saját memóriája, ezért jól programozható. Amellett azonban nem lehet elmenni szó nélkül, hogy a kar erősen sorjás, rosszul van összeilleszve a két öntvény, és a gombok recéi is kikezdik az ujjbegyet.

Thrustmaster F-16 Throttle Quadrant System (TQS): ez nem különálló joystick, inkább hasznos kiegészítő: külön kar a bal kézbe, hogy a billentyűzetet teljesen elfelejthessük játék közben. Ez a kar a gyorsításra és más funkciók ellátására lett kitalálva, persze itt is szigorúan az életből vett minta alapján. Itt is hasonló alapanyagot használtak, mint az FLCS-hez, mindössze érdesítették a felületet, ám ezáltal jobb, kellemesebb lett a fogása. A sorják is eltűntek, bár a gombok és tekerők felülete még mindig nagyon bántó. A telepítése érdekes, minden más joysticket, pedált stb. erre kell kötni. Nagyon jó az oldalán található pozicionálógomb, amit már ismerhetünk a noteszgépekből. Hiányzik róla a tolóerő-szabályzó, és windowsos szoftverellátottsága is szegényes.

Thrustmaster F-22 Pro: a legkomolyabb Thrustmaster joystick, sajnos a kisebb testvérek gyerekbetegségeivel (például ez is sorjás). De már stabilabb alapokon áll: fémből készült talapzaton. Azonban mivel a kart nagyon nehéz mozgatni, még így is könnyen felborul. Windows 95-ös szoftverekben ez sem bővelkedik, de szintén jól programozható. Ez a joystick egy nagyon komoly és jó irányító lehetne, de irreálisan magas ára és kivitelezési hiányosságai miatt igencsak alulmarad vetélytársaival szemben. Ha valakinek elengedhetetlen követelmény az élethűség, profi joystickra lelhet az F-22-ben. És ha már beruházunk ebbe, ne sajnáljuk a pénzt egy tolóerő-szabályzó karra sem, hiszen úgy válik teljessé az élvezet.

Thrustmaster Combat Gear – Top Gun Joystick és Attack Throttle: már egy újabb szériából való, a szoftverei is jobbak. A dobozban található két kar jól kiegészíti egymást. Önmagában egyik sem a legkomolyabb irányító, ám így együtt jó választás lehet annak, aki megszállott repülőgép-szimulátoros. Az alapanyag nem túl jó minőségű, ám a kar jobb oldala gumiborítású, így nem csúszik meg a kezünk. A gombok kézreállnak. Az egész kivitelezésen látszik: a tervezők tanultak korábbi hibáikból. Az ára is reálisabb, mint társaié, főleg, ha belegondolunk, hogy ezért tulajdonképpen két joystickot kapunk – igaz, kicsit szerényebb tudással.

Thrustmaster Frag Master: ez egy műanyag szarv. Mint nevéből is sejthető, first person shooter – saját-nézetű lövöldözős játékokhoz való – irányító. (Ezt nyomtékosítja, hogy a joyhoz megkapjuk a Half Life című játékot is.) Az elgondolás nem rossz, eddig nem volt igazán jó irányító az ilyen típusú játékokhoz, csak a billentyűzet+egér kombináció. Telepítése nagyon barátságos, emellé kapunk egy halom előre elkészített gombkiosztást a legismertebb programokhoz. A kétkezes karnak minden irányban van kitérése, még dönteni is lehet fel-le nézelődés céljából. A formatervezők nagyon sokat dolgozhattak, mert igencsak kézbe simuló a szerkezet. Kezelését gyorsan meg lehet szokni. Glquake alatt kisebb problémát okozott, hogy az egeret ki kellett húzni a gépből, mivel az is megpróbált működni a joy mellett. A szoftvere mindent tud, amire szükség lehet, ráadásként kitűnően programozható. Aki nyitott az újra, feltétlenül próbálja ki: némi gyakorlás után félelmetes mozgásokra is képesek leszünk.

Játék-padok

Genius Maxfire: a tesztmezőny legolcsóbbja. Az irányítója gyenge minőségű, hosszú távon irritálja ujjunkat. 8 gombot lehet használni, amiből kettőt átkapcsolhatunk tolóerő üzemmódba. A Maxfire-t azoknak ajánljuk, akik nem sűrűn játszanak irányítón, és csak azért vesznek gamepadet, hogy alkalmanként ismerőseikkel egymás ellen játsszanak.

Genius PowerStation: valódi játéktermi hangulatot idéző darab, amely az ősd, vágd, rúgd jellegű játékokhoz használható. A karja szabadon forog a tengelye körül, így könnyű a körmozgások bevitele. Hatalmas, 2–2,5 cm átmérőjű gombjait úgy kínozhatjuk, ahogy akarjuk. Mind a 6 gombnak van külön turbó kapcsolója. Aki főleg Mortal Kombat-stílusú játékokkal játszik, annak ez ajánlható.

Gravis Xterminator: elég sok kategóriában jó esélyekkel indulhatna a Gravis legjobb kétkezese. Ezzel a paddel lehet Mortal Kombatban egymást a fölbe döngölni, esetleg Falcon 4.0-val kényelme-

Gamepadek

Gyártó	Genius	Genius	Gravis	Logitech	Microsoft	Microsoft	Thrustmaster
Termék	Maxfire	PowerStaiton	Xterminator	Cyberman2	Sidewinder	Sidewinder Freestyle Pro	Fusion
Forgalmazó	Fan Elektronika Kft.	Fan Elektronika Kft.	Pixel Kft.	Scander Kft.	Sved Rt.	Sved Rt.	Sved Rt.
Telefon	341-0799	341-0799	266-6059	251-2960	469-8000	469-8000	469-8000
Ár (bruttó)	2625 Ft	7875 Ft	16 125 Ft	14 500 Ft	8500 Ft	17 375 Ft	6125 Ft
Web-hely	www.genius-net.com.tw	www.genius-net.com.tw	www.gravis.com	www.logi-tech.com	www.micro-soft.com/hardware	www.micro-soft.com/hardware	www.thrust-master.com
Csatlakozó típusa	game port	game port	game port	game port	game port	game port	game port/USB
Throttle – tolóerő-szabályzó (3. tengely)	bekapcsolható	○	●	○	○	●	○
Gombok száma	8 gomb	6 gomb	9 gomb	8 gomb	8(×2)+2 gomb	8(×2)+1 gomb	8+2 gomb
Programozható	○	○	●	●	●	●	●
„Hat" kapcsoló	○	○	●	○	○	○	○
Kalibráció	manuális	manuális	automata	automata	automata	automata	automata
Mellékelt szoftverek	○	○	○	Descent2 + Duke3D	○	MotoCross Madness	○

sen sétarepülni, vagy a Need For Speedben repeszteni. Bátrabbak kipróbálhatják Quake alatt is. Egyszóval amolyan igazi mindenes. Mind a 9 túzgombja programozható a billentyűzet gombjaira. Az [S] gombra akár egy méretes combót is be lehet írni a gyári szoftver segítségével. Ezenfelül egy 8 állású „hat" nézetkapcsolója és két irányítója van, melyek párhuzamosan képesek működni. Az egyik analóg, ami szimulátorokhoz használható, vagy first person shooter játékban az egeret pótolhatja. A másik digitális, amivel egyszerűbb játékokban mozoghatunk a régi, jól bevált módszerrel. Hogy autóversenyekkel is tudjunk játszani, az első [L] és [R] gombok analóg pedálként működnek (gáz, fék). Még a repülőgép-szimulátorokhoz elengedhetetlen tolóerő-szabályzó is ráfért az irányítóra. Zavaró tényező csak a kicsit borsos ára lehet. Ha ezt nem vesszük figyelembe, megérdemli a CHIP-TIPP-et.

Logitech Cyberman2: igazi high-tech kialakítás, futurisztikus külső. Maga az ötlet nagyon jó, bár nekem egy kicsit nehéz volt beállítani a 4 szabadon mozgó tengelyt. Ugyanis a technológia szabad mozgást ígér a teljes háromdimenziós térben. Ezzel mindössze annyi gond van, hogy nem találkoztunk olyan programmal, ami komolyan vette volna. Kipróbáltuk a hozzá adott Descent 2-t, de semmivel se volt jobb, mint ha egérrel játszottuk volna. Az irányítón 8 jól elhelyezett gomb van. Aki mégis mellette döntene, készüljön fel, nem lesz könnyű dolga.

Microsoft Sidewinder: a gyártó kisebbik irányítója, amit nem nagyon lehet érezni rajta, hiszen jól megtermett darab. Megfelelő külső, semmi túlzás, csak annyit mutat magából, amennyire képes. Jól beleillik a kézbe, a gombjai jól elérhetők. Alapbeállításban 8+2 gombot tudunk használni, de található rajta egy [M] gomb, ami hasonlóan működik a billentyűzet [Shift]-jéhez, így mindegyik gombnak két funkciója lehet. A padet a platform játékokkal játszóknak ajánljuk (MK4, Tomb3, Gex, Croc stb.).

Microsoft Sidewinder Freestyle Pro: el kell ismerni, a Microsoft kiemelkedő minőségű kiegészítőket gyártat, aminek újabb példája ez az irányító. A mezőnyben ennek a padnek a legjobb a fogása. Kicsit nagy, de valahogy pont a tenyérbe illik. A gombok működési elve egy az egyben megegyezik testvérével, itt is 8 gomb kapott helyet egy kiegészítő [M] gombbal. Az irányításban történt egy meglepő és egyedülálló változtatás, megmaradt a digitális pad, de bejött mellé (átkapcsolható) a vízmérték elven működő „analóg" irányítás (vízszint-érzékelő). Valahogy úgy kell elképzelni, hogy amerre az ember dönti a kezét, arra fog elmozdulni az irányított tárgy vagy személy. Nagyon mulatságos látványt nyújt, mikor meglett, komoly emberek megállnak a monitor előtt, és egész testük mozog a paddel együtt. Elképzelhető, hogy ezzel az újítással a Microsoft beírja magát az irányítógyártás történelmébe. Egyelőre van még mit finomítani rajta: túl érzékenyen reagál a változásokra.

Thrustmaster Fusion: nagy nevű gyártó átlagos gamepadje. Fogása kényelmetlen, gombjai nincsenek jól elhatárolva egymástól. Irányítófélgömbje tesztünk legjobbja. Ez nem a szokványos megoldás, hanem benyomott pingpong labdához hasonlít. A pad árához képest megfelelő tudású.

Mit vegyünk?

A normál kormányok közül a Dexxa Steering Wheelt ajánljuk. Az erős effektekre vágyóknak jó választás a Microsoft kormánya. Akik tökéletes külsőt és a hosszú élettartamot részesítik előnyben, a Logitech Formula Force-szal járnak a legjobban.

Az egyszerűbb, olcsóbb joystickok közül a Genius F-23 vagy a Gravis Thunderbird2 is jó választás, kérdés, kinek fontos a külső és a kar alapanyaga. Aki többet is tud áldozni erre az eszközre, választhatja a Gravis Blackhawk Digitalt, amely mindent tud, amit a nagyok, anyaga jó, ám kevés gomb van rajta, így a szimulátoroknál a billentyűzetet is intenzíven kell használnunk. A drágább kategóriában jó választás mind a Microsoft, mind a Logitech visszaható joystickja – áruk nagyjából azonos. Akinek fontos az élethűség és a profi kivitel, ráadásul az anyagiak sem korlátozzák, vegyen egy komplett Thrustmaster készletet.

A gamepadek közt egyhangú vélemény alapján győztest avathatunk a Gravis Xterminator személyében. Sokoldalúsága, tökéletes kivitelezése és szuper szoftverellátottsága miatt a „legjobb vétel" ebben a kategóriában.

A minőség és a tudás szempontját figyelembe véve a kormányok között a Microsoft Sidewinder Force Feedback Wheel, a game padeknél a Gravis Xterminator, a normál joyoknál a Gravis Blackhawk Digitalja, a force feedbackes botoknál pedig a Microsoft Sidewinder Force Feedback Pro kapta a CHIP-TIPP-et.

Erdős Márton – Nagy Imre

IGEN, EZ A MEGOLDÁS!

HA MEGBÍZHATÓ, GYORS WINDOWS NT ALAPÚ SZERVERT SZERETNE, VÁLASSZA AZ ADAPTEC TERMÉKEIT!

adaptec
U2W SCSI csatoló

adaptec
RAID VEZÉRLŐ

adaptec
többcsatornás
Fast Ethernet kártya

Keresse viszonteladóinknál!

axico
INFORMATIKAI KFT
1074 Budapest,
Dohány u. 67.
Tel.: 342–3255,
Fax: 351–2576
www.axico.hu

Nézzen be hozzánk, nyitva vagyunk!

QWERTY
COMPUTER
ALAPÍTVA 1984-BEN

- Pentium számítógépek három év garanciával
- Portocom, Compaq, Toshiba NOTEBOOK számítógépek
- EPSON nyomtatók
- HP, Canon plotterek, nyomtatók
- Nyomásérzékeny digitalzáló táblák
- UMAX, EPSON, GENIUS szkennerek
- OLYMPUS, EPSON digitális kamerák
- SAMSUNG monitorok
- ELSA profi videokártyák
- DTP rendszerek
- multimédia eszközök
- GSM adatátvitel
- Internet-szolgáltatás
- Web-tervezés, tartalomszolgáltatás
- ISDN kapcsolat
- routerek és hálózati konfigurálás
- szerviz, karbantartás, gépbővítés

Qwerty Computer szaküzlet: 1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687 Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Epson - Olympus szaküzlet: 1111 Budapest, Bartók B. út 9. Tel.: 466-5419 Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Qwerty Mammut szaküzlet: 1022 Budapest, Lövőház u. 2-4 L026 Tel./Fax: 345-8255 Nyitva: hétköznap 10–21 óráig, hétvégén 10–18 óráig

Szökő(tinta)ár

A tintasugaras nyomtató napjaink legelterjedtebb nyomtatótípusa, (majdnem) minden piaci szegmensbe beférkőzött. Népszerűségét több összetevőnek köszönheti, melyeket most sorban bemutatunk.

A tintasugaras nyomtató nem véletlenül került a nyomtatótípusok népszerűségi listájának élére. Rengeteg erénye feledteti azt a néhány hátrányt, amit a tintasugaras nyomtatási technológia korlátai okoznak. Vegyük sorra az elterjedt nyomtatási technológiákat!

A fizikai nyomóerővel működő fajták közül mára gyakorlatilag csak a mátrixnyomtatót találjuk a kínálatban. A mátrixnyomtató teljesen mechanikus szerkezete nem teszi lehetővé szebb nyomatok készítését. Bár ma is készül színes mátrixnyomtató, minőségben nem tud versenyezni a ma már elavultnak számító legrégebbi tintasugaras nyomtatótípusokkal sem. Máig való használatának oka az egyszerre több példányban készülő dokumentumok (például számlák) iránti igény, melyhez hozzájárul rendkívül olcsó üzemben tartása. E feladathoz nem kell túl jó minőség, tehát a célnak éppen megfelel.

A színes lézernyomtatók nyomatai hasonló, vagy akár jobb minőségűek lehetnek, mint a tintasugarasoké, és sebességük akár nagyobb is lehet azokénál, de drágák (persze oldalköltségük jóval kevesebb, élettartamuk pedig jóval hosszabb), és emiatt kevesen engedhetik meg maguknak, hogy lézert vegyenek. És akkor még nem beszéltünk arról, hogy ezek teljesítményét csak egy nagy cég tudja megfelelően kihasználni. Ily módon a tintasugaras nyomtató éppen betölti a mátrix- és a lézernyomtató közötti űrt, hiszen nyomtatási minőségéhez mérten ára rendkívül kedvező, és így magánemberek számára is jó vételt jelenthet. Természetesen itt is vannak árkategóriák, de ezek kevés kivétellel piaci szegmensenként elég hasonlóak, így a választást nem elsősorban az ár, sokkal inkább az ár-teljesítmény mutató határozza meg.

Nyomtassunk sugarasan! CHIP, 98/4/66

Készül a kép

A tintasugaras nyomtatás technológiája a nyomtatófejen kívül minden gyártónál azonos: a papír fölött haladó nyomtatófej fúvókáját tintacsepp hagyja el, amely a papírra érkezve szinte azonnal megszárad. A nyomat ilyen elemi cseppekből alakul ki.

A fekete nyomat minősége azon múlik, hogy az elemi cseppek mekkorák, milyen sűrűn helyezkednek el, és milyen pontosan találják el a számukra kijelölt helyet a papíron, illetve ott mennyire folynak szét.

A színes nyomat minőségét ezeken kívül még az is befolyásolja, hogy a nyomtatófej mennyire sikeresen végzi a színkeverést. A keveredés valójában nem a fejen belül, hanem a papíron jön létre, kétféle módszerrel. Az optikai színkeveredésnél – ezt alkalmazzák például az Epson nyomtatók – az alapszínű tintacseppek közvetlenül egymás mellé kerülnek. Kevert színként csak a korlátozott felbontóképességű emberi szem látja őket, valójában sok-sok színes pont van egymás mellett. A valóságos színkeveredésnél – ezt alkalmazza több HP színes nyomtató – az alapszínű tintacseppek pontosan egymásra kerülnek, és összekeveredve valódi kevert színként maradnak a papíron.

A képminőséget a nyomtatóknál a dpi értékkel szokás jelezni. Ez a colonkénti (2,54 cm) képpontok számát jelenti. Az a tapasztalatunk, hogy a 600 dpi-t elérő felbontásnál igazából már nem a felbontás számít, hanem az, hogy a nyomat mennyire mentes az elmosódásoktól és a színkeverési hibáktól. Az emberi szem számára ugyanis ezek sokkal feltűnőbbek, mint az, hogy hány képpont van egymás mellett.

A nyomtatófejen belül már érdekes eltérések vannak a különböző gyártók technológiái között. A cél minden esetben a minél kisebb tintacseppek minél gyorsabb és minél pontosabb kijuttatása a fúvókából. A gyártók ezt más-más módon oldják meg (lásd a technológiai leírásokat később).

Műszaki adatok és mérési eredmények

Gyártó	Canon	Canon	Canon	Canon	Canon	Epson	Epson	Epson
Típus	BJC-250	BJC-2000	BJC-4400	BJC-6000	BJC-7100	Stylus Color 440	Stylus Color 640	Stylus Photo 750
Gyártó Web-címe	www.canon.com	www.canon.com	www.canon.com	www.canon.com	www.canon.com	www.epson.com	www.epson.com	www.epson.com
Forgalmazó	Canon Hungária Kft.	Canon Hungária Kft.	Canon Hungária Kft.	Canon Hungária Kft.	Canon Hungária Kft.	R. A. Trade Kft.	R. A. Trade Kft.	R. A. Trade Kft.
Forgalmazó telefonszáma	465-8020	465-8020	465-8020	465-8020	465-8020	06-23-415-295	06-23-415-295	06-23-415-295
Forgalmazó Web-címe	www.canon.com	www.canon.com	www.canon.com	www.canon.com	www.canon.com	www.ratrade.hu	www.ratrade.hu	www.ratrade.hu
Ár (áfa nélkül)								
- a nyomtatóé	26 490 Ft	34 990 Ft	41 990 Ft	74 990 Ft	89 990 Ft	34 900 Ft	49 900 Ft	79 900 Ft
- fekete patroné	5500 Ft	7700 Ft	7700 Ft	2600 Ft	8300 Ft	5200 Ft	5200 Ft	5200 Ft
- színes patroné	6500 Ft	1700+4400 Ft	1700+4400 Ft	3×2100 Ft	5600 Ft	5600 Ft	5600 Ft	4100 Ft
- fotópatroné	5700 Ft	6600 Ft	6600 Ft	3×2100 Ft	8400 Ft	❍	❍	❍
- fekete fejé	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	8500 Ft	egyben a patronnal	nem cserélendő	nem cserélendő	nem cserélendő
- színes fejé	egyben a patronnal	11 ezer Ft	11 ezer Ft	9200 Ft	egyben a patronnal	nem cserélendő	nem cserélendő	nem cserélendő
- fotófejé	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	9400 Ft	egyben a patronnal	❍	❍	❍
- fotópapíré	30 Ft/lap (*)	30 Ft/lap (*)	30 Ft/lap (*)	30 Ft/lap (*)	30 Ft/lap (*)	130 Ft/lap	130 Ft/lap	130 Ft/lap
Felhasználási terület	otthon	otthon (kisiroda)	otthon, kisiroda	iroda, otthoni professzionális	iroda, otthoni professzionális	otthon (kisiroda)	otthon, kisiroda	iroda, (grafikai stúdió)
Meghajtóprogram								
Frissítés Web-oldala	www.canon-europa.com/software/software.html	www.canon-europa.com/software/software.html	www.canon-europa.com/software/software.html	www.canon-europa.com/software/software.html	www.canon-europa.com/software/software.html	www.ratrade.hu/download/down2.html	www.ratrade.hu/download/down2.html	www.ratrade.hu/download/down2.html
Magyar változat	●	❍	●	❍	❍	❍	❍	❍
A méréshez használt verzió	3.95Hu	5.50GB	3.95Hu	5.50GB	5.50GB	4.50	4.50	4.50
Oldaltükrözés	❍	❍	❍	❍	❍	●	●	●
Méretállítás	❍	●	❍	●	●	●	●	●
Egy oldalt több lapra	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Több oldalt egy lapra	❍	●	❍	●	●	●	●	●
Magyar nyelvű dokumentáció	●	●	●	●	●	●	●	●
Tartozékok								
Extra szoftver	❍	❍	❍	❍	❍	Corel PrintHouse Magic	Corel PrintHouse Magic	Adobe Photo Deluxe
Opció	fotófej	fotófej	fotófej	fotófej, scannerfej	fotófej	❍	❍	❍
Nyomtatómű								
Felbontás	720×360 dpi	720×360 dpi	720×360 dpi	1440×720 dpi	1200×600 dpi	720×720 dpi	1440×720 dpi	1440×720 dpi
Patron és fej kapcsolata	egybeszerelt (1)	aktív (2)	aktív (2)	aktív (2)	aktív (2)	aktív (2)	aktív (2)	aktív (2)
Színes festékek kapcsolata	egyben	egyben	egyben	külön	egyben	egyben	egyben	egyben
Fekete és színes patronok behelyezése	külön	egyszerre	egyszerre	egyszerre	egyszerre	egyszerre *	egyszerre	egyszerre
Fotófej szükséges a legjobb minőséghez	●	●	●	●	●	❍	❍	❍
Fekete patron kapacitása	500 lap	900 lap	225 lap	500 lap	900 lap	540 lap	540 lap	540 lap
Színes patron(ok) kapacitása	100 lap	320 lap	100 lap	280 lap	320 lap	320 lap	320 lap	220 lap
Fotópatron kapacitása	45 lap	180 lap	50 lap	280 lap	180 lap	❍	❍	❍
Nyomtatófej élettartama	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	5000 lap	2000 lap	nem cserélendő	nem cserélendő	nem cserélendő
Méret	361×173×216 mm	467×313×218 mm	384×203×231 mm	435×325×205 mm	467×313×218 mm	429×234×162 mm	429×234×162 mm	429×609×292 mm
Legnagyobb lapméret	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4
Saját tömeg	2,5 kg	6,4 kg	3,5 kg	5,9 kg	6,4 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Lapadagoló kapacitása	100 lap	130 lap	100 lap	130 lap	130 lap	100 lap	100 lap	100 lap
Memória	40 Kbyte	31 Kbyte	32 Kbyte	128 Kbyte	256 Kbyte	10 Kbyte	10 Kbyte	256 Kbyte
Havi terhelhetőség	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nyomtatási teljesítmény	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	25 ezer lap	45 ezer lap	45 ezer lap
Csatlakozófelület	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics, RS-423, USB
Mérési eredmények (**)								
Levél (1.)	87 s	91 s	72 s	55 s	53 s	97 s	84 s	68 s
Levél (1a.)	98 s	134 s	114 s	74 s	74 s	117 s	90 s	71 s
Levél (2.)	114 s	110 s	94 s	82 s	80 s	139 s	90 s	71 s

Epson	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Xerox	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Lexmark
Stylus Color 850	DeskJet 420C	DeskJet 695C	DeskJet 710C	DeskJet 880C	DeskJet 895Cxi	DocuPrint XJ8C	2000C	2500C	OptraColor 45 PostScript
www.epson.com	www.hp.com	www.hp.com	www.hp.com	www.hp.com	www.hp.com	www.xerox.com	www.hp.com	www.hp.com	www.lex-mark.com
R. A. Trade Kft.	HP Buda Szakáruház	HP Buda Szakáruház	HP Buda Szakáruház	HP Buda Szakáruház	HP Buda Szakáruház	Xerox Magyarország	HP Buda Szakáruház	HP Buda Szakáruház	Erti Trade Kft.
06-23-415-295	466-6257	466-6257	466-6257	466-6257	466-6257	436-1900	466-6257	466-6257	220-5569
www.ratrade.hu	www.libra.hu	www.libra.hu	www.libra.hu	www.libra.hu	www.libra.hu	www.xerox.hu	www.libra.hu	www.libra.hu	❍
89 900 Ft	27 600 Ft	34 992 Ft	49 992 Ft	73 700 Ft	81 600 Ft	59 900 Ft	170 ezer Ft	312 300 Ft	209 ezer Ft
5600 Ft	6300 Ft	6300 Ft	6900 Ft	6900 Ft	6900 Ft	8990 Ft	7900 Ft	7900 Ft	6900 Ft
5600 Ft	7100 Ft	7100 Ft	7800 Ft	7800 Ft	7800 Ft	7990 Ft	3×7900 Ft	3×7900 Ft	8350 Ft
❍	❍	6960 Ft	❍	❍	❍	8990 Ft	❍	❍	9500 Ft
nem cserélendő	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	8100 Ft	8100 Ft	egyben a patronnal
nem cserélendő	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	3×8100 Ft	3×8100 Ft	egyben a patronnal
❍	❍	egyben a patronnal	❍	❍	❍	egyben a patronnal	❍	❍	egyben a patronnal
130 Ft/lap	95 Ft/lap	95 Ft/lap	120 Ft/lap	120 Ft/lap	120 Ft/lap	140 Ft/lap	120 Ft/lap	120 Ft/lap	205 Ft/lap
iroda	otthon	otthon (kisiroda)	otthon, kisiroda, (fotó)	iroda	iroda, (fotó)	otthon, kisiroda	munkacsoport, iroda	munkacsoport, iroda	munkacsoport, iroda
www.ratrade.hu/download/down2.html	www.hp.com/cposupport/jsnav/prhome.html	www.hp.com/cposupport/jsnav/prhome.html	www.hp.com/cposupport/jsnav/prhome.html	www.hp.com/cposupport/jsnav/prhome.html	www.hp.com/cposupport/jsnav/prhome.html	www.xe-rox.com/drivers	www.hp.com/ócposupport/jsnav/prhome.html	www.hp.com/cposupport/jsnav/prhome.html	www.lexmark-europe.com/drivers.html
❍	●	●	●	●	●	●	❍	❍	❍
4.11	8.5	11.0	10.3	11.1	11.1	1.0.7.0	2.0	1.0	4.27
●	❍	●	●	●	●	❍	●	●	●
●	❍	❍	❍	●	●	❍	●	●	●
❍	❍	❍	❍	●	●	●	●	●	❍
●	❍	❍	❍	●	●	❍	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
❍	HP Fontsmart, betűtípusok	HP Fontsmart, betűtípusok	HP Fontsmart, betűtípusok	HP Fontsmart, betűtípusok	HP Fontsmart, betűtípusok	❍	HP Fontsmart, betűtípusok	HP Fontsmart, betűtípusok	❍
LAN, PostScript	❍	fotófej	❍	❍	❍	fotófej	❍	❍	fotófej, LAN csatoló, Flash memória
1440×720 dpi	600×300 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi	1200×1200 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi
aktív (2)	egybeszerelt (1)	egybeszerelt (1)	egybeszerelt (1)	egybeszerelt (1)	egybeszerelt (1)	aktív (2)	passzív (3)	passzív (3)	aktív (2)
egyben	egyben	egyben	egyben	egyben	egyben	egyben	külön	külön	egyben
egyszerre	külön	egyszerre	egyszerre	egyszerre	egyszerre	egyszerre	egyszerre	egyszerre	egyszerre
❍	❍	●	❍	❍	❍	●	❍	❍	●
950 lap	800 lap	650 lap	800 lap	800 lap	800 lap	1075 lap	1600, illetve 24 ezer lap	1600, illetve 24 ezer lap	1100 lap
320 lap	220 lap	300 lap	450 lap	450 lap	450 lap	240 lap	1600 lap	1600 lap	600 lap
❍	❍	350 lap	❍	❍	❍	500 lap	❍	❍	600 lap
nem cserélendő	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	egyben a patronnal	nem cserélendő	24 ezer lap	24 ezer lap	egyben a patronnal
475×274×177 mm	368×178×186 mm	436×199×405 mm	446×185×355 mm	446×185×355 mm	446×185×355 mm	416×289×215 mm	521×251×601 mm	685×745×337 mm	564×445×247 mm
A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A3	A3
6,5 kg	3,2 kg	5,3 kg	5,5 kg	5,5 kg	5,5 kg	4,1 kg	9,4 kg	27 kg	9 kg
100 lap	50 lap	100 lap	100 lap	100 lap	100 lap	100 lap	150 lap	400 lap	350 lap
32 Kbyte	16 Kbyte	512 Kbyte	n.a.	48 Kbyte	n.a.	512 Kbyte	2048 Kbyte	4096 Kbyte	4096 Kbyte
n.a.	500 lap	1000 lap	1000 lap	2000 lap	3000 lap	n.a.	5000 lap	12 ezer lap	n.a.
75 ezer lap	40 ezer lap	60 ezer lap	60 ezer lap	72 ezer lap	100 ezer lap	n.a.	250 ezer lap	500 ezer lap	70 ezer lap
Centronics, RS-423	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics, USB	Centronics, USB	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics, LAN
56 s	111 s	56 s	64 s	55 s	41 s	60 s	41 s	52 s	76 s
68 s	52 s	52 s	124 s	120 s	106 s	50 s	51 s	51 s	67 s
66 s	124 s	101 s	89 s	79 s	89 s	101 s	59 s	86 s	116 s

18 nyomtató tesztje

Gyártó	Canon	Canon	Canon	Canon	Canon	Epson	Epson	Epson
Típus	BJC-250	BJC-2000	BJC-4400	BJC-6000	BJC-7100	Stylus Color 440	Stylus Color 640	Stylus Photo 750
Levél (2a.)	115 s	172 s	164 s	86 s	131 s	308 s	235 s	154 s
Tesztábra (3.)	186 s	132 s	132 s	60 s	55 s	59 s	44 s	25 s
Tesztábra (4.)	216 s	515 s	164 s	146 s	341 s	112 s	80 s	54 s
Tesztábra (5.)	498 s	575 s	539 s	129 s	339 s	343 s	250 s	180 s
Tesztábra (6.)	498 s	565 s	539 s	316 s	343 s	365 s	264 s	352 s
Fénykép (7.)	498 s	599 s	596 s	326 s	388 s	681 s	635 s	400 s
Fénykép (8.)	617 s	604 s	608 s	427 s	543 s	684 s	603 s	730 s
CHIP-értékelés (***)								
Nyomtatási minőség								
Szöveg	66,7 pont	66,7 pont	66,7 pont	66,7 pont	100,0 pont	44,4 pont	44,4 pont	44,4 pont
Grafika -	49,8 pont	45,0 pont	65,4 pont	86,7 pont	86,3 pont	32,7 pont	40,7 pont	66,4 pont
Fotó	33,3 pont	83,3 pont	83,3 pont	83,3 pont	83,3 pont	58,3 pont	91,7 pont	100,0 pont
Nyomtatási sebesség								
Szöveg	49,4 pont	49,4 pont	59,9 pont	73,3 pont	75,6 pont	42,4 pont	57,2 pont	71,7 pont
Grafika	15,1 pont	15,3 pont	18,9 pont	34,3 pont	32,6 pont	35,5 pont	48,3 pont	74,4 pont
Fotó	39,0 pont	37,3 pont	37,2 pont	57,5 pont	46,3 pont	32,9 pont	36,7 pont	38,4 pont
Ergonómia								
Fejcserélgetés szükséges	●	○	○	○	○	○	○	○
Külön fotófej használata szükséges	●	●	●	●	●	○	○	○
Magyar nyelv támogatása	100,0 pont	66,7 pont	100,0 pont	66,7 pont	66,7 pont	66,7 pont	66,7 pont	66,7 pont
Meghajtóprogram funkciói	0,0 pont	50,0 pont	0,0 pont	50,0 pont	50,0 pont	75,0 pont	75,0 pont	75,0 pont

(1) egybeszerelt: a fej és a patron egy egység; (2) aktív: a fej és a patron külön egységek, de együtt mozognak; (3) passzív: a fej és a patron külön egységek, csak a fej mozog.

A számítógép és a nyomtató közötti logikai híd szerepét a nyomtatómeghajtó program (driver) látja el. A nyomtatásra küldött dokumentumot a driver átformálja az adott nyomtató számára érthető jelekké. A drivernek ezenkívül van némi sebesség- és minőség-meghatározó, illetve dokumentum- és nyomtatóbeállító funkciója is.

A gyorsaság és a minél jobb minőség érdekében célszerű az adott nyomtatóhoz tartozó legfrissebb drivert megszerezni. Az általunk teszteléshez használt driver verziószáma megtalálható a táblázatunkban. A dokumentumbeállító funkciók igazából a dokumentumkezelési extrákat jelentik, úgymint tükrözés (például szitázáshoz való film készítéséhez), egy oldal több lapra való nyomtatása például plakátokhoz, több oldal egy lapra való nyomtatása helytakarékosság céljából vagy a méretállítás. Ezek nem alapszolgáltatások, de egyre nagyobb az igény irántuk, így a gyártók gyakran beleépítik a programba. A nyomtatóbeállító funkciók használata a telepítést és karbantartást segítő írásunkban olvasható.

Látható, hogy a meghajtóprogram erősen meghatározza azt, hogy milyen extra célokra használható egy nyomtató.

Hogyan teszteltünk?

A szerkesztőségünkbe érkezett nyomtatók mindegyikével 10 nyomatot készítettünk. Ezek a következő beállításokkal illetve papírtípusra készültek (a sorszám a mérési adatokat összegző táblázatunk azonos sorszámmal jelzett sorára utal).

1. Ötoldalas szöveg festéktakarékos minőségben és normál papíron. Itt csupán annyit vettünk figyelembe, hogy a kapott nyomat csak belső használatra vagy ügyfelekkel való kommunikációra is alkalmas-e.

1a. Ötoldalas szöveg grafikus fejléccel, festéktakarékos minőségben és normál papíron.

2. Ötoldalas szöveg normál minőségben és normál papíron. Itt arra figyeltünk, hogy mennyire éles a betűk körvonala és hogy a kiemelt szöveg mennyire hat kiemeltnek.

HARDVER
Szerver
Desktop
Notebook
Nyomtató
Szkenner
UPS
Hálózat

Szoftver
Novell
Microsoft
McAfee
Cheyen

E-COOP
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1091 Budapest, Üllői út 81.
Tel.: 217-3661 • Fax: 215-4354
Honlap: www.ecoop.hu
e-mail: ecoop@ecoop.hu
faxbank: 2-333-666/1482

úton, útfélen onlin Ebook

Szolgáltatásaink:
Rendszerbe integrálás
Intelligens irodai, üzleti és hálózati megoldások
Használtgép-visszavételi garancia
Kiváló szervizháttér
Választható 1, 2 vagy 3 év garancia
Választható konfiguráció
Referencia

E-COOP...és a rendszer működik

PORTOCOM 6200 TFT
hálózati notebook
Pentium 200-233 MMX, K6-2 300 MHz
12,1 inch TFT, 32–128 MB RAM
2,1–6 Gbyte HDD
Beépített hangszóró,mikrofon
FDD, 20× CD-ROM
PCMCIA 33,6 faxmodem
Távoli terminálkonfigurálás
Win95/98
Nettó ár: 339 900 Ft-tól

Epson	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Xerox	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Lexmark
Stylus Color 850	DeskJet 420C	DeskJet 695C	DeskJet 710C	DeskJet 880C	DeskJet 895Cxi	DocuPrint XJ8C	2000C	2500C	OptraColor 45 PostScript
80 s	86 s	86 s	138 s	340 s	161 s	99 s	70 s	70 s	107 s
29 s	159 s	121 s	72 s	42 s	32 s	63 s	20 s	28 s	184 s
53 s	189 s	210 s	186 s	84 s	67 s	141 s	37 s	51 s	294 s
156 s	594 s	449 s	263 s	192 s	184 s	362 s	130 s	144 s	529 s
272 s	594 s	615 s	686 s	203 s	184 s	364 s	198 s	195 s	546 s
353 s	629 s	463 s	468 s	341 s	290 s	516 s	135 s	142 s	892 s
630 s	636 s	494 s	570 s	530 s	398 s	503 s	330 s	314 s	943 s
44,4 pont	22,2 pont	44,4 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont
42,4 pont	20,9 pont	50,3 pont	74,0 pont	84,7 pont	93,2 pont	41,8 pont	87,4 pont	87,4 pont	91,1 pont
75,0 pont	58,3 pont	50,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	75,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont
81,3 pont	42,3 pont	65,8 pont	65,2 pont	74,6 pont	83,2 pont	63,4 pont	100,0 pont	73,7 pont	52,4 pont
69,0 pont	16,2 pont	18,3 pont	25,9 pont	51,6 pont	65,1 pont	32,6 pont	99,2 pont	74,2 pont	13,8 pont
44,0 pont	35,4 pont	46,4 pont	42,0 pont	49,4 pont	62,7 pont	44,3 pont	97,6 pont	97,5 pont	24,2 pont
❍	●	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
❍	❍	●	❍	❍	❍	●	❍	❍	●
66,7 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	66,7 pont	66,7 pont	66,7 pont	66,7 pont
75,0 pont	0,0 pont	25,0 pont	25,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	0,0 pont	100,0 pont	100,0 pont	75,0 pont

n.a.: nincs adat. ● igen, van, lehet. ❍ nem, nincs, nem lehet. (*) Az árak nagy felbontású papírra vonatkoznak, e nyomtató nem kezel fotópapírt. (**) A mérések leírását lásd cikkünk Hogyan teszteltünk *című részében. (***) A nagyobb érték jobb eredményt jelent. LAN: helyi hálózat (local area network).*

2a. Ötoldalas szöveg grafikus fejléccel, normál minőségben és normál papíron.

3. CHIP-tesztábra festéktakarékos minőségben és normál papíron. Itt csupán a sebesség volt a fontos, hiszen az ilyen nyomatot általában előnézeti képnek, vázlatnak használjuk.

4. CHIP-tesztábra normál minőségben és normál papíron. A vizsgálat szempontjai: szürke-e a fejléc, vagy színes pontokból áll? Mennyire kontúrosak a betűk? Van-e színhiba a gyümölcsökben? Olvasható-e a 2 pontos szöveg? A körábra szürke vonalai szürkék vagy színesek? Hányadik pontig látható a fekete alapon a sárga szöveg? Egyenletesek-e az alapszínek? Milyen mélységben lehet az árnyalatokat megkülönböztetni?

5. CHIP-tesztábra legjobb minőségben és normál papíron.

6. CHIP-tesztábra legjobb minőségben és nagy felbontású papíron.

7. Fénykép legjobb minőségben és normál papíron. A vizsgálat szempontjai: szürke-e az óra számlapja? Egyenletes-e a piros terület? Az óra és a levelek közötti terület részletessége. Kivehetők-e a hőlgy hajszálai? A zöld levelek mennyire olvadnak bele a környezetbe?

8. Fénykép legjobb minőségben és fotópapíron.

Minden esetben mértük a nyomat elkészüléséhez szükséges időt. Minden nyomtatást a nyomtató alapállapotában indítottunk, az egérkattintás jelentette az időmérés kezdetét, a kész nyomat nyugalmi helyzetbe való állása pedig a végét. A nyomtatási idő értékelésekor egyáltalán nem vettük figyelembe az *1a.* és a *2a.* nyomtatás eredményét, mert ezeknél a szövegnyomtatás sebességére voltunk kíváncsiak.

Később derült ki, hogy a nyomtatás sebességére erősen rányomja a bélyegét a dokumentumban szereplő grafika. A nyomtatódriver ekkor ugyanis a grafikához optimalizálja a nyomtatást, így a szöveg is lassabban készül el. Ezeket az eredményeket pusztán érdekességként hagytuk benne a mérési

táblázatban, annyit ugyanis mindenképpen elárulnak, hogy az egyes gyártóknál hogyan hat a grafika a nyomtatás egészére.

A sebesség végértékének meghatározásakor az 1/3–2/3 módszert átlagszámítással alkalmaztuk: kisebb súlyt kapott a szöveg, a festéktakarékos minőség és a különleges papír használata. A pontszámok itt a mezőny nyomtatóinak sebességéhez viszonyított relatív értékek, 100 pontot kapott *a mezőnyben* leggyorsabb nyomtató.

A nyomtatási minőség meghatározása összetettebb feladat volt. A szövegben, a tesztábrán és a fényképen objektíven megítélhető hibalehetőségeket kerestünk, és ellenőriztük, hogy az adott nyomtató itt helyesen vagy hibásan működött. A minőség pontszáma az egyes nyomatokon helyes, illetve hibás értékek átlagából adódott. A nyomatok között itt is ugyanúgy súlyoztunk, mint a sebesség meghatározásánál. A pontszámok itt abszolút értékeket jelentenek, vagyis a 100 pont a hibátlan nyomtatást jelenti.

Az ergonómia értékelésénél a szempontok a magyar nyelvű dokumentáció és driver (a driver kisebb súlyt kapott), a meghajtóprogram extra funkcióinak száma, valamint a fekete, színes és fotónyomtatófej cserélgetésének szükségessége volt.

A nyomtatókat otthoni, otthoni-kisirodai (SOHO – Small Office Home Office), irodai, valamint munkacsoportos kategóriába soroltuk. Az első és a második kategória között átfedés van, ezért a táblázatban a két kategóriába is tartozó

nyomtatók esetében a kisirodai felhasználási területet zárójelbe tettük. A munkacsoportos nyomtatók nem kaptak ajánlást, mert egyelőre nagyon szűk a kínálat belőlük, ezért csak a maradék három kategóriában hirdettünk CHIP-TIPP-et.

A mérés értékelése

A mérés során több érdekes dolog is felmerült. Az egyik a már említett jelentős lassulás, ha a szövegben grafika van. Ezért mértük le végül fejléc nélküli dokumentummal is a szövegnyomtatási sebességet.

Másik érdekes tapasztalatunk az volt, hogy amennyiben normál papírra a nyomtató legjobb minőséget biztosító üzemmódjában nyomtatunk, a minőségjavulás alig észrevehető, viszont a sebességcsökkenés jókora. Ezért az 5. számú dokumentumot teljesen figyelmen kívül hagytuk az értékelésnél.

További tapasztalatunk az volt, hogy a nyomtatócsaládok általában egyforma hibákat követtek el a tesztábrán. Ennek oka abban kereshető, hogy a nyomtatómű felépítése egy családon belül közel azonos, az eltérő árú gépek között csak a nyomtatási sebességben van különbség.

CHIP-TIPP

A CHIP-TIPP-ek kiosztása hosszas fejtörést okozott, hiszen minden szóba jöhető nyomtatónak voltak erényei és hibái is. A vitát végül a súlyozás döntötte el, vagyis átgondoltuk a fontossági sorrendet.

Az otthoni kategóriában választásunk egyértelműen a Canon BJC-250-re esett, mert kategóriájában egyik nyomtató sem tud versenyezni az árával, és jó minőségű nyomatokat készít. Az ergonómiában szerzett gyengébb osztályzatai jelzik bizonyos hiányosságait – például a fejcserélgetés kényszerét –, de otthonra ez nem okoz problémát.

A SOHO kategóriában a CHIP-TIPP nagyon szoros versenyben az Epson Stylus Color 440-et illeti. A 440-es a mezőny legjobb ár–teljesítmény arányú nyomtatója. Versenytársa volt a Canon BJC-2000, azonban ez utóbbiban cserélgetni kell a nyomtatófejeket munka közben, így lett az Epson a győztes.

Az irodai kategóriában ár-teljesítmény fölénye miatt a HP DeskJet 710C kapja a CHIP-TIPP-et. Olyan helyre, ahol hasonló minőségű, de gyorsabb nyomtatóra van szükség, a HP DeskJet 895Cxi is jó választás.

Epson

Az Epson Stylus nyomtatók nyomtatófejei úgynevezett micro piezo technológiát használnak a jó nyomtatási minőség és a nagy sebesség együttes eléréséhez. Az elgondolás a piezokristály azon tulajdonságán alapul, hogy feszültségimpulzus hatására meg tudja változtatni a méretét, és az így keltett nyomóerővel vezérli a tinta átfolyását a fúvókákon.

A nyomtatási minőség érdekében lecsökkentették a tintacseppek méretét, így a nyomtatási felbontás 1440 dpi lett. Ehhez javítani kellett a cseppek célbaérkezési pontosságán, és szabályozni a tintacseppek formáját.

A nyomtatási sebességet gyorsabb kilövéssel és több fúvóka bevetésével növelték. E két tényező kölcsönösen egymásra épül. A megoldást biztosító Advanced Meniscus Control technológia két fejlődési szintre bontható.

1. PPP (Pull-Push-Pull Meniscus Control): a fúvókában várakozó tintacseppet a piezokristály méretének csökkenése beljebb húzza a kijárattól, ezáltal a csepp a kívánt alakot veszi föl, nem folyik szét a fúvóka szélén. Utána erőteljes lökés következik, a csepp kilövell a fúvókán. A kívánt tintamennyiség távozása után a piezokristály visszarántja a fúvókában maradt tintamennyiséget. Ezáltal a papírra kerülő csepp úgy tud leszakadni a nyomtatófejről, hogy nem képződnek további cseppek.

2. DPE (Drastic Pull Ejection): a PPP technológia továbbfejlesztésével sikerült elérni a tintacseppek méretének szabályozhatóságát a kilövés előtti visszahúzás mértékének változtatásával. Ezáltal olyan kis pontok megjelenítése is lehetővé vált, amelyeknek a tintaszükséglete a korábbi Stylus Color nyomtatók által felhasznált tintamennyiség harmada.

A tintasugaras nyomtatók a legjobb nyomtatási minőséget különleges bevonatú papíron érik el, azonban a legtöbb felhasználó számára alapszempont, hogy a gép normál papírra is elfogadható minőségű nyomatot tudjon készíteni. A normál papír rostjai közötti hajszálcsövekbe bekúszik a tinta, és elmosódást okoz. A megoldást a gyorsan száradó tinta jelentette. Az Epson nyomtatókhoz használt tinta a kilövés után 10 ms alatt megszárad, így nem

marad ideje a rostok közötti felszívódásra. Az Epson nyomtatók így tudnak normál papírra is elfogadható minőségű színes nyomatot készíteni.

Hewlett-Packard

Bár a HP nyomtatási technológiában alkalmazott újításait többször is bemutattuk lapunk hasábjain, nem árt az ismétlés. A három technológia egyre több HP gyártmányú nyomtatóban jelenik meg.

● ColorSmart II: az Internet és a digitális képfeldolgozás terjedésével megnőtt az igény a színes nyomtatásra. A letöltött, illetve innen-onnan szerzett képek azonban sokszor nagyon alacsony felbontásúak. A ColorSmart II SmartFocus eljárása ebben segít minket: intelligens élesítéssel a lehető legtöbbet hozza ki a gyengébb képekből is.

Az MMX utasításkészletet ismerő processzorok a színes nyomtatáson is sokat segítenek: a HP ColorSmart II-t ismerő nyomtatók kihasználják az MMX utasításait a teljesítmény növelése érdekében.

● sRGB: az egyre inkább terjedő kiadványkészítő, képfeldolgozó programok, valamint a Windows sokszor beleütközik a színek problémájába: ha nem azonos „színnyelven beszélnek", akkor előfordul, hogy a monitoron látott, beszkennelt narancssárga már nem ugyanaz lesz a nyomtatón. A HP és a Microsoft által kidolgozott sRGB (standard Red/Green/Blue) színtér segít összehangolni a színekkel dolgozó berendezések munkáját.

● PhotoREt II: a fotóminőség elérésére minden gyártó más-más eljárást dolgozott ki. A minőség javítására két út kínálkozik: vagy a dpi-ben mért felbontást, vagy a pontonként megjeleníthető színek számát növeljük.

A Hewlett-Packard a pontonkénti színek számát növelte két megoldással. Először is csökkentette a kilövellt festékpöttyök (ezek nem azonosak a képponttal) méretét (űrtartalmát). Jelenleg már 8 pikoliternél tart. A pontonkénti színek számának növelésével jóval kevesebb adatot kell átküldeni a nyomtatónak, és így jóval nagyobb sebességet lehet elérni, mintha a colonkénti pontok számát növelnénk. További előny, hogy akár 16 pötty is egymásra kerülhet, ezzel növelve a pontonként megjeleníthető színárnyalatok számát.

Az eredmény: többféle hordozót használhatunk, és annak vastagságától, nedvszívásától függően állítható be az, hogy hány pötty alkosson egy pixelt. A színek, színátmenetek szebbek, simábbak, és nem kell a fotóminőséghez patront cserélni.

Canon

A Canon tintasugaras nyomtatókban alkalmazott legfontosabb technológiák a következők.

● Automatikus fejállítás: a tintasugaras nyomtatók döntő többségénél a nyomtatófejeket a behelyezés után kézzel kell beállítani a kinyomtatott tesztábra alapján. A BJC-6000-es nyomtató leveszi ezt a terhet a felhasználó válláról, mivel a fenti műveletet automatikusan is el tudja végezni. A megoldás tulajdonképpen egyszerű (és éppen ezért nagyszerű): a kinyomtatott geometriai ábrákat a készülék optikai érzékelők segítségével elemzi, és ez alapján másodpercek alatt elvégzi a fejek beszabályozását.

● Drop Modulation: e technológia lényege az, hogy a nyomtatófej egy fúvókából különböző méretű tintacseppeket tud kilőni. Ezt úgy oldották meg, hogy minden fúvókában két fűtőelemet helyeztek el. Ha csak az egyik fűtőelem működik, akkor kisméretű tintacsepp (színes: 14 pl, fekete: 38 pl), míg ha mindkettő, akkor nagyméretű (színes: 38 pl, fekete: 69 pl) tintacsepp kerül a hordozófelületre (papírra). Ez a módszer a színárnyalatok pontosabb előállítását és a nyomatok szemcsézettségének finomítását szolgálja. A Drop Modulation technológiát a BC-30 fekete, a BC-21e és BC-31 normál színes, valamint a BC-22e és BC-32 fotófejben alkalmazzák.

● P-PQP (Plain Paper Optimized Printing): a rövidítés jelentése: normál papírra optimalizált nyomtatás. Ezt a technológiát először a BJC-7000-es nyomtatóban alkalmazták, de annak továbbfejlesztett változata, a BJC-7100 is használja. Az említett készülékek különleges fekete tintapatront használnak, melyben a fekete tinta mellett egy különleges adalék, az Ink Optimizer található. A nyomtatófej a tintacsepp papírra juttatása előtt egy csepp Ink Optimizert helyez el a papíron, ami reakcióba lép az utána kilőtt tintacseppel és burokként körbeveszi azt. Ez megakadályozza a tinta szétfolyását vagy beszívódását a papírba, a színek élénkebbé válnak és nem utolsósorban vízállóvá válik a nyomat.

Giczy Gergő – Fazakas László – Csábi József

FUJIFILM
COMPUTER
PRODUCTS

Ahol a jövőt tárolják

Képviselet: MAGNECO Kft. Tel./fax: 291-9938

Nagykereskedő:.

MACOMP KFT.
Magyar Computer
1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.
Tel.: 436-6609; Fax: 436-6610

1117 Budapest,
Prielle Kornélia u. 4.
A.I.D.A. Tel.: 463-0630; Fax: 463-0639

VIKART GRAFIKA

CHIP

Ha előfizet, olcsóbb!

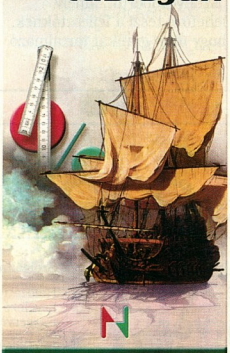
1 évre 9408 Ft,
fél évre 4704 Ft.

Telefon:
349-4768
e-mail:
terjesztes@vogel.hu

CHIP

http://www.hungary.com/
http://www.net.hu/

Szólítsa meg az adózókat a Hungary.Network 1% tablóján



Hungary.Network
1026 Bp., Nagyajtai u. 3.
(36-1) 214-2838, 214-9668
e-mail: market@hungary.com

THE STATISTICS
$ 11 billion of developer's income is lost to piracy

NEW

Use Rainbow anti-piracy solution

Rainbow SuperPro is the first hardware key design for a USB port.

Rainbow SuperPro is the smallest hardware key in the world for parallel ports.

PolyWare

H-6000 KECSKEMÉT, Pf 606

Tel/Fax: (76) 481-236
Email: polyware@mail.matav.hu
Web: www.polyware.matav.hu

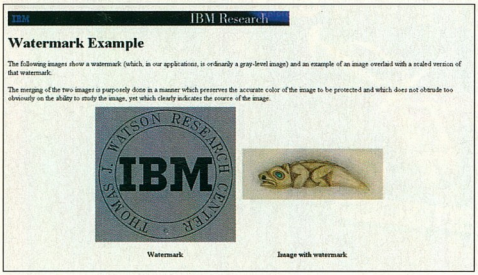
Get your developer's kit now on http://www.polyware.matav.hu/form.htm or call (76) 481-236

Visit us on Info '99, April 27-30

©1999 Rainbow Technologies, Inc. – Ipso Facto

Hitachi, IBM, NEC, Pioneer, Sony
Digitális vízjel

A Hitachi, az IBM, az NEC, a Pioneer és a Sony megegyezett a közös digitális vízjel-technológiában. A digitális vízjel egy azonosító, amit a képet, illetve hangot tartalmazó jelfolyamokba kódolnak, így bármikor meghatározható a szerzői joggal védett filmek, hangfelvételek eredete. A szövetkező öt cég már többé-kevésbé elkészült saját megoldásával is, azonban hamar felismerték, hogy ez a piac nem tart el ennyi eltérő megoldást – ezért fontos esemény az egyezmény megkötése. Az eddigi vélemények szerint a DVD filmek vízjelezése a legfontosabb: ezekről ugyanis kiváló (akár S-VHS) minőségű másolatot is lehet készíteni, ami sérti a filmforgalmazók érdekeit. Amennyiben a digitális vízjel megjelenik ezekben a termékekben, könnyebb lesz felvenni a harcot a másolókkal, kalózokkal, ugyanis bizonyítani lehet a jelfolyamok eredetét.



Digitális vízjel: DVD védelmére elsőrangú

A későbbiekben a digitális vízjel, amely nem rontja a kép és a hang minőségét, az emberi szem és fül számára rejtett, alkalmas lesz a lejátszhatóság szabályozására is, sőt jobban lehet szabályozni a másolhatóságot: akár másolhatatlan, csak egyszer másolható vagy szabadon terjeszthető jelfolyamokat is létre lehet majd hozni. Az eddig megjelent, csak olvasható DVD filmek mindegyikét ellátták egy „tartalom-összezavaróval", és így rögzítették a DVD lemezre. Itt a DVD dekóderkártyákba és -szoftverekbe építették be a jelek visszaállítását. A nagy kapacitású merevlemezek és más háttértárolók megjelenésével azonban lehetővé vált a filmek másolása, sőt a DVD-íróval akár DVD lemezre is visszaírhatók lettek a filmek.

Sun Microsystems
Itt a Java 2 forrása

A Sun Microsystems február közepén tette elérhetővé a Java 2 forráskódját. A Java platform legújabb változatához nagy reményeket fűznek. A Java 2 Software Development Kit segítségével bárki kipróbálhatja az új rendszert. A Java 2 gyorsabban végzi a memóriában maradt „szemetek" összegyűjtését, optimalizálták a rendszer magját képező osztályokat, továbbá jobban együttműködik a Sun Solaris rendszerével. A Java 2 már tartalmazza a Swing nevű új osztálycsoportot, amely lehetővé teszi a fejlesztőknek, hogy több grafikát tartalmazó alkalmazást és appletet (kisalkalmazás) készítsenek.

➧ www.java.sun.com

Windows Sunon

Úgy tűnik, a Sun elvetette a Windows nélküli munkaállomások dogmáját, ugyanis bemutatta azt a kiegészítő kártyát, amellyel Windows futtatható Sun hardveren. A SunPCI kártya lehetővé teszi a unixos közösségnek, hogy Windows 3.1x, Windows 95, de akár DOS alá írt alkalmazásokat is futtassanak. A SunPCI mellé csomagolják azokat a szoftvereket is, amelyek a Windows és a Solaris között megosztják a hálózati erőforrásokat, a tárolókapacitást, a monitort, valamint a beviteli eszközöket. A Sun képviselői szerint ez a lépés főleg azért volt időszerű, mert a rendszeradminisztrátoroknak szükségük lehet olyan alkalmazásokra, amelyekkel közvetlenül kommunikálhatnak az irodákban található Windowszal. A Windows képernyői akár a Solaris egy ablakában, akár külön monitoron is megjeleníthetők. A 495 dollárba kerülő SunPCI kártya a Sun Ultra munkaállomásokkal kompatibilis, 64 Mbyte memóriát és egy 300 MHz-es AMD K6-2-t tartalmaz.

HARDVER
Szerver
Desktop
Notebook
Nyomtató
Szkenner
UPS
Hálózat

Szoftver
Novell
Microsoft
McAfee
Cheyen

E-COOP
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1091 Budapest, Üllői út 81.
Tel.: 217-3661 • Fax: 215-4354
Honlap: www.ecoop.hu
e-mail: ecoop@ecoop.hu
faxbank: 2-333-666/1482

Kis és nagy szerverek szakértője
E-szerver
E-COOP...és a rendszer működik

Szolgáltatásaink:
Hálózati szerverek
Levelező szerverek
Faxszerverek,
Intelligens irodai és hálózati megoldások
Rendszertervezés
Kivitelezés
Hálózatépítés

Szabad forrású Solaris?

A szabad forráskódú Sun Solarisra még várni kell, legalábbis a kereskedelmi forgalmon belül. Ezzel ellentétben a fejlesztők a Community Source Licenc jegyében térítésmentesen juthatnak hozzá a Solaris forráskódjához egészen addig, amíg futtatható terméket nem gyártanak ennek alapján.
Azok a fejlesztők, akik letöltik a Solaris forráskódját, szabadon vájkálhatnak benne, vizsgálhatják, de az esetleg felfedezett hibák javítását el kell küldeniük a Sunnak, illetve meg kell osztaniuk a többi fejlesztővel.
A Sun reméli, hogy ez a lépés tovább növeli a Solaris sikerességét, és hozzásegíti a fejlesztőket további Solaris-alkalmazások készítéséhez.

Inprise

Itt a C++ Builder 4

A Borland.com, az Inprise új részlege, amely az egyedi felhasználókra és a kis csoportban fejlesztőkre figyel, bejelentette első termékét, a Borland C++ Builder 4-et. A C++ Builder család valójában a Borland megszokott, gyors C++ compilerét ötvözi a népszerű Delphi kezelőfelületével.
Az új verzió jelentősen megváltozott az előzőhöz képest: sokkal hatékonyabb az információkezelése, jobbak lettek az API-hívások, az adatbázis-kapcsolódások, valamint a COM- és a CORBA-támogatás.
Ez utóbbi segítségével akár olyan alkalmazások is fejleszthetők Windows alá, amelyek együttműködnek a unixos és a mainframe-en futó alkalmazásokkal is.
A C++ Builder támogatja a Microsoft Visual C++ forráskódok és projektek átültetését, így a fejlesztők régebbi programjaikat is felhasználhatják, illetve kapcsolódhatnak más csoportokhoz is.
A C++ Builder automatikusan átfordítja a file-okat a saját projektfelépítése szerinti alakra anélkül, hogy a Visual C++-ban írt kód megváltozna, így ezzel sem kell bajlódnunk.
A Borland.com új fejlesztői rendszere támogatja az Oracle 8 és 8i adatbázisokat.
A Borland C++ Builder 4-nek három változata lesz: a Standard az egyedül fejlesztőknek, a Professional a csoportban kisvállalati alkalmazásokat készítőknek, az Enterprise pedig a nagyvállalati piacra dolgozóknak.
Tervezett áruk 99, 799, illetve 2499 dollár.

Borland.com

A Borland.com létrehozása valójában visszatérés a gyökerekhez: ugyanis a két évvel ezelőtti névváltás Inprise-ra megzavarta az egyedi fejlesztőket. Márpedig ők nagyon fontosak a cég számára, ezért a Borland.com név alatt őket szolgálják ki.

COREL® OEM

COREL PrintOffice™

A kiadványszerkesztő ezermester™

6990 Ft-os

ajánlott bruttó végfelhasználói áron,
új számítógép vagy hardver vásárlása esetén!

> Kiskiadvány készítő, otthonra vagy irodába
> Kiváló névjegyek, brossúrák, nyomtatványok, levelek elkészítéséhez
> 500 szakszerűen megtervezett, szabadon alakítható kiadványsablon
> Korszerű rajzolóeszközök a CorelDRAW™ 7 készletéből
> A kiadványok HTML formátumú megjelenítése
> Széleskörűen alkalmazható varázslók és útmutatók
> Kifinomult szövegformázási eljárások: iniciálé, térköz, betűpárok közötti alávágás, felsorolások, tabulátorok és behúzások

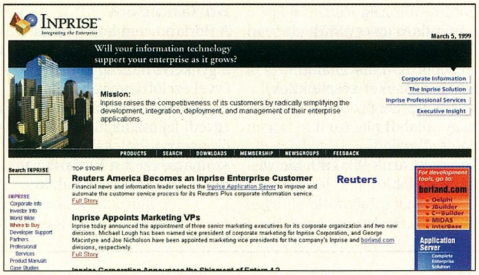
OEM OK SVED Az OEM disztribútor

Keresse a számítástechnikai szaküzletekben!

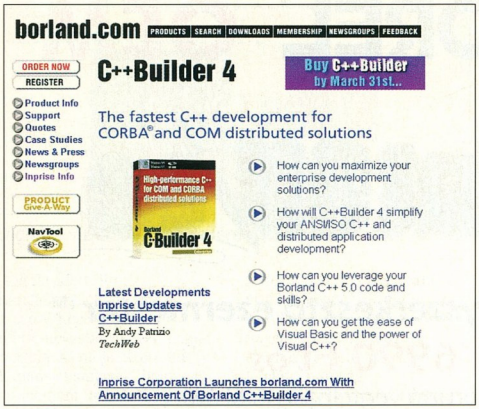
Információ: www.sved.hu/corel
corel@sved.hu

Magyarországon kizárólagos Corel OEM disztribútor

A Corel, a Corel Printoffice és a CorelDRAW a Corel Corporation kizárólagos védjegyei



Az Inprise...



...és a Borland.com különvált

Ezzel szemben az Inprise továbbra is a Fortune 1000-be tartozó vállalatokra összpontosít. A Borland.com fő termékei lesznek a JBuilder, a Delphi és a C++ Builder, valamint az Interbase adatbázis-kezelő rendszer.

- www.borland.com
- www.inprise.com

Pervasive
Három hónapig ingyenes

A Pervasive Software Tango Web-fejlesztő csomagját 90 napig ingyenesen használhatjuk. A cég vezetése azt reméli, hogy így sikerül több mint 40 ezer fejlesztőt rászoktatni a Tangóra. A fejlesztői csomag ingyenessége csak a programra vonatkozik, amint webes alkalmazásokat készítünk vele eladási célból, meg kell vásárolnunk a licencet.

Network Associates
Csatlakoznak a Linuxhoz

A Network Associates (NAI) elkészült a CyberCop Scanner 2.5 programmal, amely az első általa készített linuxos program. A NAI Linux melletti voksolását az is befolyásolta, hogy a biztonsági szakértők noteszgépükön Linuxszal vonulnak ki felmérni ügyfeleik hálózatát, majd a vizsgálat eredményeként tesznek javaslatot a védekezésre. A CyberCop, amely már megjelent Windows NT-re, a felhasználók hálózatát vizsgálja végig, és több mint 500 potenciálisan gyenge pontra figyel. A talált hiányosságokról listát készít, és jelzi súlyosságukat. A CyberCop figyel a Web-szerverek hiányosságaira és a HTTP, CGI scriptekre is. A Custom Attack Scripting Language segítségével valódi ostromot lehet indítani a hálózat ellen, tetszőlegesen konfigurálva a támadások jellegét.

Adobe
Elkészült az Acrobat 4.0

Az Adobe Systems az XML fenyegetése ellenére továbbra is saját PDF formátumát részesíti előnyben: az Adobe Acrobat 4.0 már Web site-ok készítését is lehetővé teszi, segít a PDF file-ok összehasonlításában, továbbá támogatja a digitális aláírást és más biztonsági tulajdonságokat is. Fontos eleme, hogy lehetőséget ad a strukturált tartalom újbóli felhasználására. Az Acrobat 4.0-ban már elvégezhető a HTML-PDF átalakítás, így jóval egyszerűbben lehet meglévő vagy elkészítendő dokumentumainkat könyvszerűen tálalni a Weben vagy a vállalati intraneten. Az Acrobat 4.0 ára 249 dollár lesz.

SCO
UnixWare-en a Linux

A Santa Cruz Operation kiegészítette a UnixWare-t, hogy linuxos programokat is lehessen futtatni rajta. Ezzel a lépéssel egyik legnagyobb ellenfeléből hatalmas segítőjévé lépett elő a Linux. A UnixWare 7.1-es verziója további kiegészítésként a Webtop megoldást is tartalmazza, amely lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy a több UnixWare-es szerverrel való kommunikációhoz elég legyen egy Javát ismerő Web-böngészőt használni. A UnixWare Business Edition 1399 dollárba fog kerülni.

Microsoft
Internet Explorer 5.0

Március 18-án jelenik meg a Microsoft új Web-böngészője, az Internet Explorer 5.0. Bár ezt a programot eredetileg az Office 2000-be tervezték, a fejlesztők hamarabb elkészültek, így nem várták meg vele az Office 2000 bejelentését. Az IE 5.0 kisebb, mint elődei (ez feltehetőleg csupán a program magjára vonatkozik). Hasznos tulajdonsága, hogy ebben a verzióban már nemcsak a Web-címeket egészíti ki, hanem felhasználói neveket és jelszavakat is könnyebben írhatunk be. Most először fordul elő, hogy a Microsoft egyszerre készült el az IE különböző platformokra (Windows 3.1/95/98, NT 3.51/4.0, Sun Solaris, HP-UX) szánt változataival. Az angol változattal egy időben jelenik meg 10 nemzetközi, majd pár héttel később további 16 nemzeti változat.

Bill Gates új könyve

Gates előző könyve, a The Road Ahead nagyon sikeres volt. Hamarosan új bestsellert olvashatunk a számítástechnika híres-hírhedt vezetőjének tollából, melynek címe Business at The Speed of Thought: Using a Digital Nervous System. A mű a tervek szerint március 24-én jelenik meg az Egyesült Államokban. A könyv fő témája, hogy milyen tényezőkre kell figyelniük a vállalatoknak az új informatikai technológiák felhasználásánál.

- www.speedofthought.com

HP
Linux-támogatás

A Hewlett-Packard is csatlakozott a Linuxot támogató hardvergyártókhoz. A HP új részlege, az Open Source Solutions Operation éppen a Linuxszal és más

szabad forrású megoldásokkal foglalkozik majd, ami jelzi, hogy mennyire fontos számukra ez a piac.
A HP tervei között szerepel, hogy a Linuxot futtató rendszereket saját PA-RISC családjával is bővíteni fogja, valamint az IA-64-es platform fejlesztésénél vezető szerepet szán magának az optimalizálás során.
(Az IA-64 – Intel Architecture 64 – az Intel 64 bites processzorainak családja, amely 2000-ben a Merceddel • kezdődik.)
E hatalmas támogatás már sokakban felvetette a kérdést: mikor fogják portolni Linuxra a HP sikeres hálózatkezelő szoftverét, az OpenView-t?
A hivatalos válasz szerint már gondolkodnak a megoldáson, de konkrét időpontot még senki sem tud mondani.
Felmerült az is, hogy ezekkel a lépésekkel mekkora belső konkurenciát teremtenek a HP-UX-nak?
A HP szakértői szerint a Linux eddig többé-kevésbé üvegházban nevelkedett, igazi megmérettetése még csak ezután következik.
A HP-UX előnye nagy a többbutas szerverek terén: egyelőre a Linux nincs megfelelően optimalizálva például nyolc processzort használó rendszerekre.

Caldera
Ahol a Linux sem járt

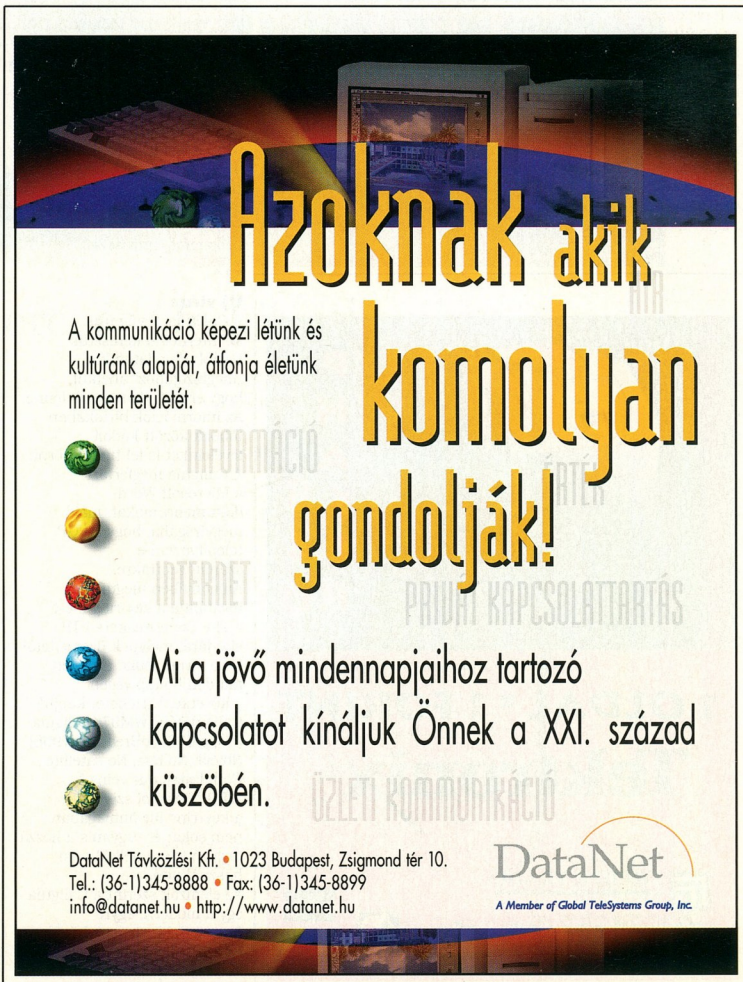
A Linux fejlődésének kedvez, hogy egyre változatosabb területeken mérettetik meg.
A Caldera Systems a Heliusszal közösen készítette el a Helius Satellite Internet Routert, amely közvetlen műholdas kapcsolatot teremt a felhasználók között.
Ezen a Caldera OpenLinuxa fut.

RAID-re is Linux

A RAID rendszerű tárolók terén szintén kevésbé elterjedt a Linux.
Most a Caldera az MTI Technologyval szövetkezve több mint 600 Gbyte adat kezelését bízza Linuxra a Gladiator nevű rendszerben.

Intel
További támogatás a Linuxnak

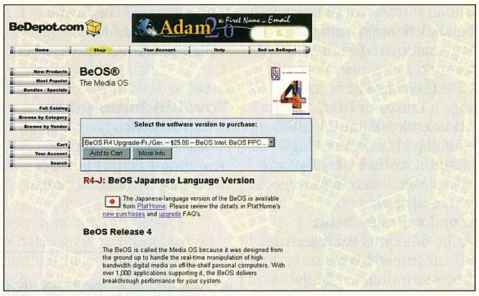
Az Intel február végén bemutatott Pentium III processzora vonzza a linuxos tábor érdeklődését. A Cygnus és az Intel közösen jelentette be, hogy olyan linuxos fejlesztői rendszereket készítenek, amelyek kihasználják a Pentium MMX utasításkészletét és az Intel processzorainak más sajátosságait. Ennek magjával már elkészültek.
Az igazi érdekesség, hogy a Cygnus jelezte: megkezdődött a Pentium III SSE (Streaming SIMD Extensions) utasításait kihasználó fejlesztői rendszer készítése, és már nyáron várhatók az első bétái.
A Cygnus szerint Linux alatt a mostani fejlesztések



eredményeként 30-40%-os gyorsulást értek el Intel processzorokon.
A Cygnus által készített fordítóprogramokra és alkalmazásfejlesztő segédeszközökre már csak azért is nagy szükség van, mert az Intel MMX és SSE utasításkészletét egyelőre nem támogatják a linuxos fordítók, így azok még mindig csak a 80386 nyelvét beszélik.
A tervek szerint az ebből az együttműködésből született fordító nem csupán az alkalmazásokat gyorsítja majd fel, hanem lehetőséget ad az operációs rendszer teljesítményének növelésére is.
Sokan azt várják, hogy az MMX és az SSE utasításkészlet támogatása magával hozza a linuxos térbeli játékok megjelenését, ugyanis ezekből nagy a hiány.

Be
Ingyen Be
Jean-Louis Gassee, az Apple korábbi vezetője, jelenleg a Be elnöke jelezte: lehetővé kívánja tenni a PC-gyártóknak, hogy ingyenesen terjesszék operációs rendszerét, a BeOS-t. A BeOS a legfiatalabb az operációs rendszerek piacán. Főleg video- és audiofeldolgozásra alkalmas, tehát egy viszonylag kicsi, de nagy nyereséget hozó piacot céloz meg.
➧ www.be.com

Boutel.com
Segítsük a böngészést!
Egyedülálló webes böngészősúgóra akadtunk.



BeOS: most már ingyen is lesz

A lenti címen maces, amigás, MS-DOS-os, OS/2-es, windowsos és unixos böngészőkhöz is találunk súgót, valamint hasznos tanácsokat.
➧ http://www.boutell.com/openfaq/browsers/

* * *

Új vírus
A Caligula nevű vírus az Interneten keresztül továbbítja adatainkat „megbízójához" anélkül, hogy erről tudomásunk lenne. Az információk birtokában többek között kódolt leveleinket is fel tudják törni.
A Caligula megfertőzi a Microsoft Word-dokumentumokat, majd megvizsgálja, hogy a PGP telepítve van-e számítógépünkre. Amennyiben megtalálja, továbbítja a key-ring file-t a The CodeBreakers FTP site-jára, melynek üzemeltetői ezt a vírust írták. Emellett minden hónap végén a következő üzenetet kapjuk Caligulától: „WM97/Caligula (c) Opic [CodeBreakers 1998] No cia, No nsa, No satellite, Could map our veins."
A PGP készítői szerint a key-ring file önmagában nem sokat ér, ugyanis a hozzá tartozó jelszó nélkül nem használható.
Az elemzők szerint a Caligula egy a modern, egyre összetettebb vírusok közül, és ezzel ellentmond az eredeti víruskoncepciónak. Pár évvel ezelőtt ugyanis a vírusok készítőinek az volt a célja, hogy kisméretű, minimális funkcionalitású vírusokat írjanak, amelyek letörölnek néhány file-t, esetleg megsemmisítik a merevlemez teljes tartalmát. Ezzel szemben a manapság megjelenő vírusok egyre bonyolultabb funkciókkal rendelkeznek, és sok esetben már az sem zavarja működésüket, ha valaki tudomást szerez jelenlétükről.
A Windows 95 megjelenése kedvezett az ilyen nagy méretű vírusoknak, ugyanis a sok kisebb-nagyobb file között könnyedén elbújhatnak anélkül, hogy egy átlagos felhasználó felfedezné őket.
Az Internet további lehetőséget ad a fertőző, kártékony programoknak a terjedésre, ugyanis kevesen figyelnek saját internetes adatforgalmukra.
Ennek eredményeként megjelennek az adatlopó programok, amelyek egy vírus funkcionalitásával kombinálva többféle kárt is okozhatnak, ráadásul adataink idegen kezekbe juthatnak úgy, hogy arról soha sem szerzünk tudomást.
További problémát okoz a vírusfejlesztők elszemtelenedése és megfoghatatlansága: ennek jó példája, hogy a Caligulát fejlesztő CodeBreakersnek már saját Web-oldala is van.

Fazakas László

Az IBM az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegye. ©1999 IBM Corp.

Egy perc, és Ön következik!

Legyen szíves várjon még egy kicsit! Máris jövök!.....
.....
.....Elnézést kérek, azonnal sorra kerül Ön is.
.....
.....Igen, tudom, hogy Ön elfoglalt,
ezért nagyon köszönöm a türelmét!.....
.....
.....
Még egyszer köszönöm, és elnézést kérek, hogy megvárattam.
.....
.....
.....Köszönjük, hogy hozzánk fordult! Azonnal itt vagyok!
.....Köszönöm, hogy várt még egy percet.
.....

Ugye, ez így nem működik! Ezért választotta számtalan szolgáltató és kereskedelmi cég világszerte az IBM e-business szolgáltatását. A webes önkiszolgáló megoldás segítségével Ön is növelheti vásárlói elégedettségét, anélkül, hogy költségei megnövekednének. Részletes információt kaphat az e-businessről, ha felkeresi a **www.ibm.com/e-business** honlapot, vagy felhívja a 06-80-200-083-as zöld számot.

e-business

IBM

Nagy megoldások egy kis bolygónak

Első pillantásra

E számunk megjelenése után néhány nappal – ha minden igaz – már a boltokban is kapható lesz a Microsoft Office 2000, a redmondi cég legújabb irodai programcsomagja.

Szokás szerint a Microsoft több különböző csomagot fog összeállítani, így lesz Standard, Small Business, Professional, Developer és Premium Edition változat.

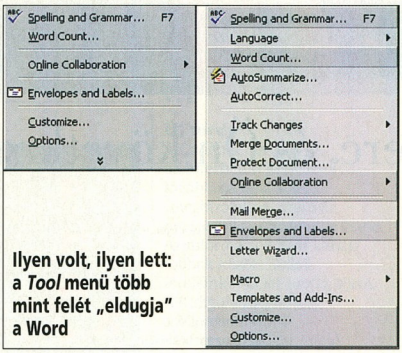
A Premium Editionnek a szövegszerkesztő (Word), a táblázatkezelő (Excel), a bemutatókészítő (PowerPoint), a „digitális titkárnő" (Outlook) és az adatbáziskezelő (Access) legújabb verzióin túl része lesz a jól ismert HTML-szerkesztő és Web-manager (FrontPage), az ugyancsak közismert kiadványszerkesztő (Publisher) továbbfejlesztett változata, valamint a PictureIt alapjaira épült PhotoDraw nevű vektor- és pixelgrafikus program.

Nem csak az egyes programok, hanem azok telepítése is alaposan megváltozott. Az új telepítő lehetővé teszi, hogy komponensenként vagy komponens-csoportonként megadhassuk, hogy az adott program, csoport vagy funkció a merevlemezről (Run from My Computer) vagy CD-ről fusson-e (Run from CD). Vagy: jelenjen meg a funkciók között, de csak akkor másolja át a hozzá tartozó fileokat, amikor a felhasználó először próbálja meg használni (Install on First Use), vagy egyáltalán meg se jelenjen (Not Available). Az első használatkor történő telepítés ugyan kimondottan helytakarékos megoldásnak tűnik, hiszen így valóban csak a szükséges file-ok foglalnak helyet a merevlemezen, ám főleg az elején – már-már bosszantóan sokszor – kell egy-egy funkció kiválasztása után a telepítő-CD-t a meghajtóba helyeznünk a program kérésére.

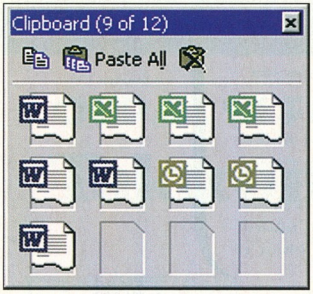
Szintén ambivalens érzéseim voltak az önjavító alkalmazásokkal. Ugyanis az Office 2000 programjai – mint a scifik robotjai – képesek önmagukat tesztelni és kijavítani. Ez nagyon hasznos abból a szempontból, hogy így például egy később felkerült, ám régebbi vagy letörölt DLL nem „rúgja ki a sámlit" az Office programjai alól, ám ez azzal is jár, hogy néhány indításkor – nem igazán derült ki számomra, hogy mikor igen és mikor nem – az alkalmazások kicsit (vagy nem is olyan kicsit) lassabban fognak elindulni. Remélhetőleg ez a végső verzióban kikapcsolható lehetőség lesz, hiszen mind a telepítő, mind az egyes programok képesek elindítani az ellenőrzést.

Igen, „végső verziót" írtam, ugyanis e pillanatban csak úgynevezett béta verziót tudtam tesztelni, így – azt hiszem, érthető okokból – csak az újdonságokat szeretném bemutatni, és nem az esetlegesen talált hibákat. Azt azért el kell mondanom, hogy több hónapos intenzív használat alatt egyszer sem sikerült „kiakasztanom" egyik programot sem, viszont néhány kisebb, sőt néhány elég bosszantó hibába sikerült „belefutnom".

Az ismerkedést kezdjük a csomag legismertebb és legnépszerűbb programjával, a Worddel, vagy teljes nevén a Microsoft Word for Windows 2000-rel!



Ilyen volt, ilyen lett: a *Tool* menü több mint felét „eldugja" a Word



Az Office 2000 vágólapjára maximum 12 kivágás (Word, Excel, Outlook stb.) fér el, amelyeket egyesével vagy együtt szúrhatunk be a szövegbe

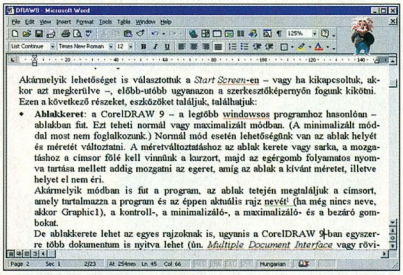
Középpontban az Internet

A Word 2000 újdonságai két nagy csoportba sorolhatók. Az egyik csoportot a korábbi verziókban is meglévő funkciók alkotják, melyek jelentős részét finomították, csiszolták. A másik a Web-központú dokumentumkezelés, a HTML dokumentumok létrehozásának és kezelésének továbbfejlesztése.

A Microsoft felméréseiből, a céghez beérkező kérésekből az derült ki, hogy a felhasználók jelentős része azt szeretné, ha minél szorosabbra fűznék az Office programjainak kapcsolatát az Internettel. Ez a Word esetében többek között azt jelenti, hogy a HTML gyakorlatilag a program natív formátuma lett. Vagyis ilyen dokumentumokat minden további nélkül létrehozhatunk, betölthetünk, formázhatunk és elmenthetünk mindenféle konverzió nélkül a Word 2000 segítségével. A *File/New* ablakban található varázslóval pillanatok alatt akár egy többoldalas Web-hely alapjait is létrehozhatjuk, vagy például a *File/Open* ablakban a betöltendő dokumentum neveként akár egy adott oldal URL-jét is megadhatjuk. Mentéskor nem csak hogy megtaláljuk a file-típusok között a *Web Page* típust (ami nem véletlenül található közvetlenül a *Word Document* után a típusok listáján), de külön *Save as Web Page* funkciót is találunk a *File* menüben, ami azonnal a megfelelő beállításokkal hozza fel a *Save* ablakot. Sőt megfelelő jogosultság birtokában mentéskor megadhatunk egy HTTP-címet is, így közvetlenül menthetünk az Internetre vagy intranetünkre.

Webes dokumentumok formázásához már a Word 97 is rengeteg többletet adott, például az *Online Layout* nézetet

– amit a Word 2000-ben átkereszteltek *Web Layout* nézetre –, a háttér kifestésének vagy a hiperlinkek létrehozásának lehetőségét. Mindhárom lehetőség megtalálható a Word 2000-ben is, sőt a hiperlinkek jellemzőinek beállítóablaka jelentős fejlődésen ment át. Ezenkívül olyan szolgáltatásokat is kapunk HTML-oldalak létrehozására és formázására, mint például a webes stílusok, amelyek tartalmazzák a háttereket, a különböző bekezdésstílusokat, a grafikus diszpontokat és az elválasztóvonalakat, a táblázat a táblázatban lehetőséget, a WYSIWYG keretkezelést és megjelenítést, vagy a webes űrlapok készítésében segítséget nyújtó *Web Tools* ikonsávot és a Script Editort, ami – többek között – egy professzionális HTML-kódszerkesztő.



Első pillantásra talán csak az ablak nélküli Einstein figura árulja el, hogy ez már a Word 2000, pedig már a felület is sok hasznos újítást tartalmaz

A Word 2000 által előállított HTML oldalak az Internet Explorer 4-ben és 5-ben, sőt kevés kivétellel a Netscape Navigator 4-ben is ugyanúgy néznek ki, mint magában a Wordben – már csak azért is, mert megadhatjuk, hogy csak olyan formázásokat használhassunk, amelyeket az említett programok támogatnak. A generált HTML kód, amely XML és CSS részeket is tartalmaz, azonban sokszor közel olyan hosszú, vagy akár hosszabb, mint az eredeti Word Document formátumú file.

Könnyebb használat

A Word 2000 újdonságainak következő nagy csoportját azok a fejlesztések képezik, amelyek a felhasználók életét hivatottak könnyíteni. Ilyen például a Corel WordPerfect 7-ben megismert „Shadow Cursor" microsoftos megfelelője, ami a keresztségben a Click-n-type nevet kapta. Ez azt jelenti, hogy a lapon bárhova kattinthatunk, majd azonnal elkezdhetjük a gépelést az adott ponttól. A Word automatikusan annyi új bekezdést (melynek típusát az opciók között megadhatjuk) és szóközt szúr be, hogy a szövegkurzor a kiválasztott ponthoz kerüljön.

Biztos vagyok benne, hogy nagyon sokan fognak örülni annak a szolgáltatásnak, hogy a Word 2000 segítségével egy lapra 1, 2, 4, 6, 8 vagy 16 oldalt is nyomtathatnak és/vagy azokat röptében átméretezhetik. Így minden további nélkül megadható, hogy az A/4-es oldalakat tartalmazó dokumentumot úgy nyomtassuk ki, hogy két-két oldalt nyomtasson egy A/3-as lapra (a következő verzió már talán az „oldalkilövést" is elkészíti), vagy esetleg örökre elfelejthetjük a jól ismert *Load Letter* feliratot a LaserJet nyomtatókon.

A menük egy részének elrejtése kezdetben valószínűleg sok felhasználót fog zavarni, bár az is igaz, hogy rövid idő után az általunk használt funkciókat már nem kell egyesével „előbányásznunk", köszönhetően a Word 97-ben megismert IntelliSense technológiának. Ugyanis – a fejlesztők szerint – a Word 2000 csupán a gyakran használt funkciókat jeleníti meg, a „maradékot" pedig csak akkor, ha a menü alján lévő nyíl fölé visszük a kurzort, vagy ha több mint öt másodpercig időzünk a menü nevén. Miután viszont kiválasztottunk egy eredetileg rejtett funkciót, akkor az a menü következő megnyitásakor – akár a program következő indítása után is – már elől lesz, így nem kell újra végigcsinálnunk vele ezt a procedúrát.

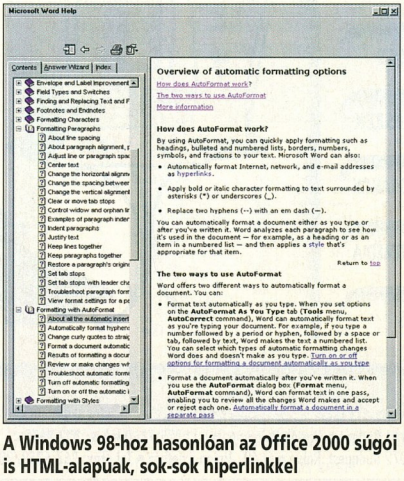
A táblázatkezelés és -megjelenítés sokáig a Word és a Word for Windows legelmaradottabb része volt. A holtpontról való elmozdulás az első 32 bites Word, a 95-ös megjelenésével kezdődött és tart azóta is. A Word 2000 immár képes táblázatot táblázatba ágyazni, a táblákat szöveggel körülfolyatni, a cellákban ugyanúgy kezelni a képeket, ahogyan a táblákon kívül, vagy a táblákat ugyanúgy mozgatni, átméretezni, mintha szövegkeretbe lennének illesztve.

Egy szövegszerkesztő legfontosabb feladata azonban – és remélem nem csak az én véleményem szerint –, hogy a szövegbevitelt, -javítást és -formázást támogassa a lehető leghatékonyabb eszközökkel. Szerencsére ezen a téren is történt előrelépés. Bár a szövegbevitelhez továbbra is olyan hagyományos eszközt kell használnunk, mint a billentyűzet (a Word 2000 nem tartalmaz beszédfelismerőt), ám például sokkal egyszerűbben javíthatjuk ki elgépeléseinket, taníthatjuk meg gyakori elírásaink automatikus javítására, kereshetjük ki egy-egy szó szinonimáit, állíthatjuk be a használt nyelvet stb.

A Word 2000 a hírek szerint mintegy 25 nyelven tudja majd ellenőrizni és elválasztani a szövegeket. Azt, hogy melyik ez a 25, sajnos nem sikerült kideríteni. Jó hír viszont, hogy az Office 2000-et egy már működő angol nyelvű Office 97–Helyesek 97 párosra telepítve zökkenő nélkül működött minden helyesírással kapcsolatos funkció. Az egyetlen gondot a kettős mássalhangzók elválasztásakor történő betűbeszúrásból adódó csúszás okozta.

A Word 2000-re és az Office 2000 csomag többi újdonságára egy későbbi számunkban visszatérünk, amint lehetőségünk lesz a program végleges verziójával közelebbi ismeretséget kötnünk.

Weisz Tamás



A Windows 98-hoz hasonlóan az Office 2000 súgói is HTML-alapúak, sok-sok hiperlinkkel

Likom

www.likom.com.hu

Figyelünk a részletekre!

...a LICOM 14˝, 15˝, 17˝ és 19˝-os monitorok nagy képfelbontása ezt lehetővé teszi.

Nagykereskedések:

IZI	Budapest X.	Dömsödi u. 1/b	431-0399	torok@izi.hu
Danubius	Budapest XV.	Dembinszki u. 1.	307-91-90	sales@danubiuscom.com

Kiskerekedelmi partnerek:

CompuGroup	Budapest VII.	Rózsa utca 35.	351-7447, 351-7448	elias@compugroup.hu
CompuGroup	Budapest XIV.	Nagy Lajos kir. 113	220-52-86, 220-52-89	gaalk@compugroup.hu
Speci	Budapest XIV.	Bánki Donát 62. (Örsvezér tér)	220-05-90	speci@speci.hu
CompuGroup	Szeged	Móra u. 8.	62/442-217	szeged@compugroup.hu
CompuGroup	Debrecen	Bercsényi u. 7.	52/322-999	debrecen@compugroup.hu
CompuGroup	Nyíregyháza	Géza u. 9.	30/9657-826, 30/9533-823	nyiregheza@compugroup.hu
CompuGroup	Pécs	Király u.76. (Átrium üzletház)	72/213-411	pecs@compugroup.hu
CompuGroup	Szombathely	Kossuth Lajos 19.	94/340-842	szombathely@compugroup.hu
CompuGroup	Győr	Nagy Imre utca 8.	96/415-434	gyor@compugroup.hu
CompuGroup	Székesfehérvár	Zsolt u.35	22/320-105	vigvari@mail.alba.hu
Mo-Ro	Szekszárd	Széchenyi u.21	74/319-663	szekszard@compugroup.hu
CompuGroup	Sopron	Újteleki u. 1-5	99/334-278	sopron@compugroup.hu

...és a többi CompuGroup üzlet 22 helyen az országban!!!!!! (www.compugroup.hu)

Chicony® billentyűzetek

GIGABYTE alaplapok

PHILIPS írható CD lemezek

ARTEC scannerek

Genius joystick, egér

- HARDVER - SZOFTVER
- KIS- ÉS NAGYKERESKEDÉS
- KÉSZGÉPEK ÉS ALKATRÉSZEK
- JÁTÉK- ÉS FELHASZNALOI PROGRAMOK
- SZÁMÍTÁSTECHNIKA - MULTIMÉDIA
- SZERVIZ, TANÁCSADÁS

Syndicate Computers

Syndicate Computers Kft. www.syndicate.hu

1111 Budapest, Bartók Béla út 6. • Tel.: 372-7660 • Fax: 372-7670

1072 Budapest, Rákóczi út 40., Union üzletház • Tel./fax: 267-5359/30

E-mail: syndicate.computers@euroweb.hu

Aktuális árlista az Interneten és a faxbankban (2-333-666/1707)

Melyik szófogadóbb?

Mikor használ az ember hagyományos, nyomtatott kéziszótárt? Idegen nyelvű levél írásakor, fordításkor, nyelvtanuláskor. Esetleg stréberek külföldön, beszédértéshez.

Mikor használ az ember elektronikus szótárt? A fenti eseteket tekintve az utolsónál a kis speciális „szókimondó", kabátzsebbe is beleférő fordítógépeknek (soknyelvű szótáraknak), valamint a miniscannerrel egybeépített, megvastagodott töltőtoll alakú szótárazó herkentyűknek jó piaca van – de most nem ezekről beszélünk.

Tegyük fel, hogy PC-nk van, rajta valamilyen Windows fut. (Nem kell megijedni, OS/2 alá és Macintoshra is léteznek a később ismertetett elektronikus szótárak, de vajon Linux alá van-e magyar–angol szótár?) Ugyancsak éppen hogy megemlítjük azokat a levélírást segítő minimakrókat, amelyek az egyes elterjedtebb szövegszerkesztőkbe (Microsoft Word, Lotus WordPro, Corel WordPerfect) fűzik be az alább ismertetendő kétnyelvű szótárakat, így a szótár a mindenkori kurzorpozíció által meghatározott szó jelentéseire ugrik.

Vizsgálódásunk fő szempontjai

Először is megnézzük a szókincs nagyságát, naprakészségét, bővíthetőségét. Ezután megvizsgáljuk a számítógépes megvalósítás képességeit, kényelmét, egyszerűségét.

E sorok írójától ne várjanak tudományos igényű értekezést. Nem vagyok sem nyelvész, sem szinkrontolmács. A számítógépet és az angol nyelvet azonban mindennap használom mind munkámban, mind pedig szabadidőmben. Vannak elvárásaim.

Egy szótár számítógépes megvalósítása látszólag kézenfekvő dolog. Adott ugyanis egy jó nagy szójegyzék (szólista), amelyet ha ügyesen indexelnek, gyorsan előáll bármely keresett szó és az ahhoz rendelt jelentéshalmaz.

Lássuk a szólisták szólistáit, azaz hasonlítsuk össze a MorphoLogic Kft. MoBiDic 4 (MorphoLogic Bilingual Dictionary) és a Scriptum Kft. SPT GIB (szókincsét tekintve az Angol–magyar, magyar–angol hangos szótárral azonos) elektronikus kisszótárait!

Azért választottam e két szótárprogramot, mert mindkettő terül merevlemezre is, így nem igényli, hogy egy szótár-CD csücsüljön ugrásra készen a gépünk CD-olvasójában, vállalatunk hálózati szerverén stb. Ez persze be is határolja szókincsüket. Az SPT GIB adatbázisát bevallottan a Magay Tamás és Kiss László könyvalakban is megvásárolható kétkötetes Angol–magyar, magyar–angol zsebszótára képezi, amely terjedelmét tekintve a régi „kisszótár" és a „kéziszótár" között foglal helyet mintegy 30, illetve 35 ezer címszóval (alapszó és szóösszetétel), valamint 12, illetve 20 ezer szókapcsolattal.

A MoBiDicnél ugyanez így alakul: angol–magyar alapszótár tartalma 37 ezer szócikk, 20 ezer angol és 32 ezer magyar címszó (6200 kifejezés), míg az angol–magyar kifejezéstáré (MorphoLogic, 1995–1996) 20 ezer szócikk, 27 ezer angol (21 ezer kifejezés) és 22 ezer magyar címszó (10 ezer kifejezés). Mennyiségileg szerény mértékben ugyan, de impozánsabb, mint vetélytársa.

A GIB a klasszikus, nyomtatott formában megszokott szóbokros megjelenítést követi. Az angol szavak jelentéseinél megadja a szavak kiejtését is fonetikus jelek segítségével. Ez felettébb hasznos, ha az ember „kimondottan keresi".

Innentől kezdve a tálalás már a kezelőfelület kérdése.

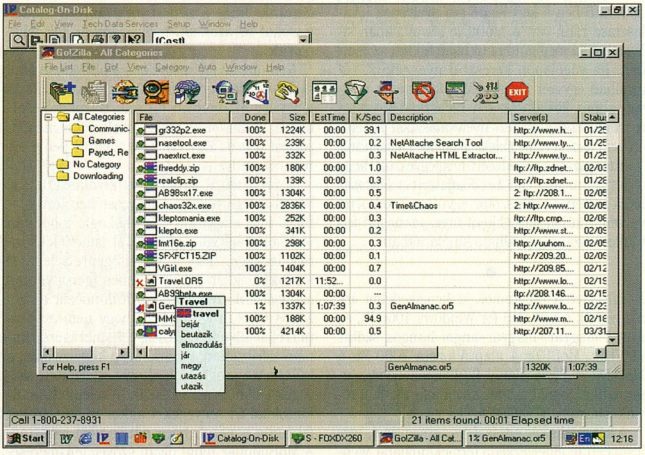
A MoBiDic adatbázisának SGML-es felépítése miatt és mivel nem köti a nyomtatott, szerkesztett szószedet forma, több ablakkal (sőt egyszerre több szótárral) operál. Ezt legjobban akkor érthetjük meg, ha felvesszük az elénk dobott kesztyűt, és magunk is létrehozunk a *Súgójában* leírtak szerint saját szótárt. Ezt aztán szavanként vagy nagyobb, dokumentált formátumú file-ból áttöltve bővítgethetjük.

Szópárbaj, szótárbaj

Az SPT GIB külön felsorolja a rendhagyó angol igéket és főneveket azok eltérő alakjaival, de például már megfeledkezik a rendhagyó melléknevekről és határozószókról. Ez a nyelvtani rész a MoBiDicből teljesen kimaradt. Általában a rendhagyó melléknév- és határozó-fokozás előzetes nyelvtani ismeretek nélkül a gyanútlan felhasználó előtt rejtve marad.

Egyik szótár sem támogatja a betűhibásan (vagy fonetikusan) beírt szavak helyes alakjának kitalálását (sounds like, avagy soundex

- www.morphologic.hu
- www.scriptum.hu
- Fordítóprogramok: www.language-force.com



MoBiMouse: csak rá kell mutatnunk és kész!

Szótárak a mérlegen

funkció). A technológiát amúgy mindkét fejlesztőcsapat jól ismeri, hiszen a helyesírás-ellenőrző programjaikban ez alapvető szolgáltatás. Bár ez több keresés találatainak összeboronálását igényelné, de sokat segíthetne a tájékozatlanabb keresőnek.

Az SPT GIB feltünteti a beszélt és nyomtatott angolban is elterjedt posztrófos összevont alakokat, például „We're, I'm". A MoBiDic nem foglalkozik ezekkel.

A MoBiDic nem mindenütt hívja fel a figyelmet a brit angol és az amerikai angol közötti eltérő írásmódokra és értelmezésekre – ebben a GIB szabatosabb.

A MoBiDic-nek két jelentős előnye van az SPT GIB-bel szemben. Az egyik az, hogy a szótárak nyelveinek ragozási szabályait is ismeri. A ragozott szavak felismerése két okból is növeli a program hatékonyságát: egyrészt a folyó szövegekben való kereséskor elég rámutatnunk a kiválasztott szóra, másrészt szavak kifejezésekben történő keresésekor nem kell törődnünk azzal, hogy a keresett szó a kifejezésekben sokféle toldalékot kaphat. Így válik igazán hasznossá az a szolgáltatás, hogy a clipboard (vágólap) mindenkori szöveges tartalma a MoBiDic jobb oldali ablakába automatikusan beíródik, ahonnét dupla egérkattintásokkal „szótárazhatunk".

A MoBiDic másik áldásos tulajdonsága az, hogy a kiválasztott szó jelentésein kívül annak többszavas kifejezésekben való előfordulásait is keresi. Ha több szó van kiválasztva (a *Keresendő szó* mezőbe több szót írunk), akkor a program azokat a kifejezéseket fogja keresni, melyekben minden egyes keresett szó szerepel.

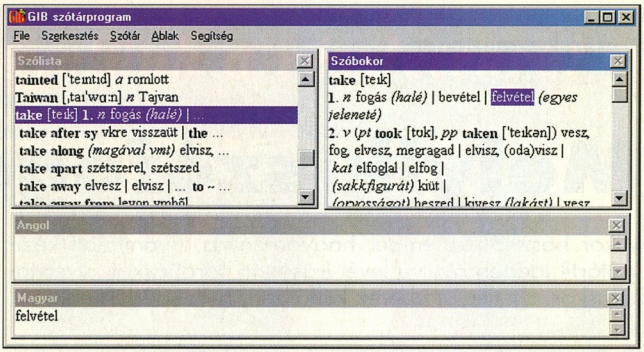
A kézi fordítást mindkét program úgynevezett szerkesztőablakokkal támogatja. Az SPT GIB nyelvenként eggyel, a MoBiDic beéri eggyel is. A GIB-ben a keresendő szó nyelvének kiválasztása ránk vár. A MoBiDic ezt általában sikerrel oldja meg automatikusan abban az esetben, ha vágólapon keresztül nyaggatjuk. Ha azonban egyszer tévesen állapítja meg a nyelvet, ahhoz következetesen ragaszkodik, és azt a szövegrészt már kézi nyelvválasztást követően sem akarja a megfelelő nyelvűnek elfogadni.

A tényszerűség kedvéért megjegyezzük, hogy a Scriptum Kft. GIB-bel fémjelzett szótárcsaládja is képes több szótár együttes kezelésére, valamint külön termékként üres, szabadon feltölthető szótár is található kínálatukban.

●

Az ismertetett programok kiskereskedelmi ára áfa nélkül: a SPT GIB for Windows 4000 Ft, az Angol–magyar, magyar–angol hangos szótár 8000 Ft. MoBiDic 4 alapváltozata 7000 Ft, a MoBiDic 4 Professional (külkereskedelmi, informatikai, banki szótár, angol informatikai rövidítéstárral) 16 000 Ft.

A két riválisa cég egészséges versengését, széles palettán elhelyezkedő termékkínálatát Webhelyeiken is nyomon követhetjük.



Az SPT GIB használatkor egy hagyományos szótárat mutat

A tilitolmács

A MorphoLogic aranyos programmal lepte meg hiveit: a MoBiMouse fantázianevű újdonsággal. Aki valami másra vágyik a szótárprogramok frontján, nem szeret gépelni, de az eredményre hajlandó várni néhány másodpercet, az hasznos társra lel benne. A fejlesztők új fegyvert vetettek be: az optikai karakterfelismerést (OCR). Az OCR programokat eddig jobbára scannerrel vagy elektronikus faxként érkezett, digitalizált szöveges anyagok felismerésére és szövegszerkesztővel is feldolgozhatóvá alakítására használtuk.

A MoBiMouse az egérkurzor alatti szóra összpontosít, azt igyekszik leolvasni, majd eldönteni, hogy angol vagy magyar nyelvű-e, majd pedig jelentését kikeresve a kétnyelvű szimmetrikus szótárból az eredményt, azaz a szó fordítását megjeleníteni a képernyőn áttekinthető formában úgy, hogy az egészről az eredetileg futtatott alkalmazás tudomást sem vehet. A programot végtelenül egyszerű kezelni, talán csak az okozhat kezdetben gondot, hogy a MoBiMouse-nak előre meg kell adnunk, hogy a képernyőről milyen betűtípusokat és azoknak mely méreteit kell felismernie.

Nem árt az így megadott, MoBiMouse által kiolvasandó fontkollekció tagjainak számát lehetőleg alacsonyan tartani. Ellenkező esetben a MoBiMouse reakcióideje több másodpercre nőhet. Egy enervált egérrel pedig kinek van kedve cicázni...

A program a képernyőn kiválasztott szó betűit az egérmutató környezetében lévő grafikus kép alapján a MorphoLogic mouScan technológiájának segítségével ismeri fel. Ennek lényege, hogy a számítógépre telepített fontokkal kiírt betűket képes igen gyorsan azonosítani. Tehát abban különbözik a szokásos OCR programoktól, hogy nem a scannerrel beolvasott szöveg felismerésére, hanem kifejezetten a számítógép képernyőjén, a különböző programok által megjelenített szövegek felismerésére készült. A telepített betűfontokkal írt szövegeket akkor is tökéletesen fel tudja ismerni, ha a háttér nem egyszínű. A MoBiMouse tehát olyan szöveg felismerésére is képes, amely a zavaró háttér – például a Web-lapokon gyakori, szöveg mögötti textúra – miatt szemmel alig olvasható.

Kinek jó a MoBiMouse? Például azoknak, akik Interneten böngésznek és nem akarnak minduntalan nyomtatott vagy hagyományos elektronikus szótárhoz nyúlkálni. Kétnyelvű, vegyes szöveg kezelésében is sokat segíthet. A program bruttó ára 7000–7400 Ft.

Hovatovább hova tovább?

Miért nincs a fenti szókincseken alapuló azonnali elektronikus fordítóprogram a piacon, legalább az angol nyelvvel párban?

Mellesleg van. Egy kaliforniai cég, a Language Force programja, a Universal Translator 98 több mint 26 nyelvhez ígér az angollal párban fordítóprogramot, köztük a magyarhoz, de előre felhívja a figyelmet arra, hogy ez csak egy „Én apuka lenni pici néger" színvonalú nyers- és „vad"-fordítást produkál. Persze ha valaki alig tud angolul, e program segítségével talán kapisgálhatja, hogy egy angol szöveg mit is jelenthet.

De fordítsuk meg a dolgot! Merne-e valaki ezzel egy angol nyelvű levelet gátlástalanul megfogalmazni, aztán elküldeni? Maximum névtelen levelet vicclapba... És egy angol anyanyelvű hasonló dilemmákkal küzdene.

Magyar számítógépes nyelvészek régóta dolgoznak a kérdésen. Rengeteg részfeladatot már megoldottak – ez alapján össze is fércelhettek volna valami tinglitangli programot, de a magyar nyelv ennél némileg árnyaltabb, bonyolultabb. Egy félkész szoftver többet ártha tna az ügynek, mint használna, hacsak... – hacsak nem jelképes összegért, pár száz forintért árulnák azért, hogy a felhasználók visszajelzéseiből okulva tökéletesíthessék a várva várt terméket. (Aki használható tippeket küldene vissza a fejlesztőknek, kedvezményes áron kaphatna sorszámozott végterméket.) Ez kölcsönösen megérné mindkét félnek. Nyelvében él a nemzet.

A fenti piackutatási és bétatesztelési módszert egyébként más szoftverterületekre és nem csak magyar cégek figyelmébe ajánlanám... Lehet, hogy nyitott Gates-eket döngetek?

Herczeg József

SPRINT Computer Kft.

Szolgáltatás kínálatainkból:

- Szoftver vásárlási tanácsok
- Szoftverlegalizáció
- Win NT hálózat installálás
- Levelező-fax rendszerek telepítése
- Win NT hálózatkarbantartás
- Hálózatok bevizsgálása

Operációs rendszerek		cc:Mail Advanced Pack R8.2	133 000	Exchange Server 5.5/5 user	228 600	WinZip 6.3	12 400
IntraNW SB 4.2 / 5 user	190 000	Corel WP Suite Prof.8	91 200	Exchange Server 5.5/10 user	304 000	***Fejlesztő rendszerek***	***Grafikus alkalmazások***
IntraNW SB 4.2 / 10 user	245 000	Corel WP Suite 8 Dragon	68 900	FaxServe for NW 5 user	89 000	Borland C++ Builder	22 200 AutoCAD R14 magyar 569 000
Netware 5.0/ 5 user	241 000	FrontPage 98 CD	34 000	FaxServe for NT 5 user	59 400	Clipper 5.3 CD	47 000 AutoCAD LT 98 104 000
Netware 5.0/ 10 user	440 000	LANtastic 7 Win95, DOS	24 500	Notes 4.51 Intranet Starter	483 000	Delphi 4.0 Standard	33 100 ABC Graphics Suite 2 E. 72 300
Netware 5.0 upg. 5 user	116 000	LANtastic 7 upgrade	15 500	SQL Server 7.0/ 5 user	318 300	Delphi 4.0 Professional	140 900 Adobe Acrobat 3.0 69 700
Netware 5.0 upg. 10 user	212 000	Office 97 Std. magyar	109 200	***Segéd programok***		Visual C++ 6 Prof. upg.	61 600 Adobe Illustrator 8 Win 95 122 000
OS/2 4 Merlin CD magyar	78 100	Office 97 Std. upgrade	45 000	Check It 98	14 800	Visual FoxPro 6 Prof.	120 000 Adobe PageMaker 6.5 169 000
PC DOS 2000	18 800	Office 97 Prof. magyar	131 500	F-Secure Antivirus	43 500	Visual Studió 6 Professional	246 800 Adobe PageMaker 6.5 upg. 48 900
MS DOS 6.22	11 900	Office 97 Prof. upgrade	70 700	F-Secure Personal	21 400	***Multimedia***	Adobe PhotoShop 5 magyar 179 000
Windows 98 magyar	46 700	Organizer 97 GS	16 500	Helyesek 97 (3 program)	28 800	Prody Parrot 1.0	7 700 Adobe PhotoShop 5 upg. 79 500
Windows 98 upgrade	23 800	Project 98CD	112 000	Multikey 3.5	3 600	Angol kiejtés iskola	3 500 ATM Deluxe 4 for NT 20 000
Windows NT 4 Srv. / 5 user	137 600	SmartSuite 96 magyar	65 000	Norton Commander 2.0	9 300	Helyesebb (mondatellenőrző)	21 600 Corel Draw 8 86 700
Windows NT 4 Srv. / 10 user	149 600	TalkWorks Pro	39 300	Norton pcAnywhere 8	36 400	MoBiDic Prof. szótárcsomag	14 000 Corel Print Office magyar 18 000
Windows NT upg. / 5 user	73 000	WinFax Pro 9.0 for NT, 98	27 000	Norton Antivirus 5 angol	10 900	Nyelvstúdió angol, német	4 910 Corel Gallery 1.000.000 30 900
Windows NT upg. / 10 user	**57 300**	Word 97 magyar CD	75 400	Norton Utilities 3 magyar	17 400	Országh angolnagy szótár	14 700 Macromedia Director 6.5 310 000
Windows NT 4 WS. magyar	72 100	WordPro 97 for Win 95 CD	15 900	Partition Magic 4	16 200	Word Translator	9 000 Macromedia Freehand 8.0 117 500
Windows NT 4 WS. Upg.	34 000	Works 4.5 magyar CD	10 800	Nuts & Bolts 98	9 000	***Ügyvitel***	QuarkXpress 4.0 Akció! 224 000
Irodai alkalmazások		***Hálózatos szoftverek***		System Commander 98	9 300	Szufficit Light (számlázó)	9 900 PhotoDraw 2000 34 000
Access 97 upgrade	23 500	ArcServeIT 6.6 NW	119 000	VirusBuster 10 user	96 000	Win Házipénztár	24 000 Recognita Plus 4.0 69 000
Excel 97 CD	75 400	ArcServeIT 6.6 NT	104 000	VirusScan (5 op.rendszerre)	8 000	Win AutoExtra	24 000 Visio 5 Standard 43 800
cc:Mail Desktop R8.2	36 000	Backoffice SBS 4.0	341 000	Uninstaller 5.0 Deluxe	8 500	IQtató titkársági szoftver	20 000 Visio 5 Technical vagy Prof. 99 000

Fenti áraink Áfa nélküliek.

Irodai Kiszolgáló Csomag
+ 5 db Prof. Office 97 magyar = 482.000.-
Office 97 magyar upgrade 45.600.-

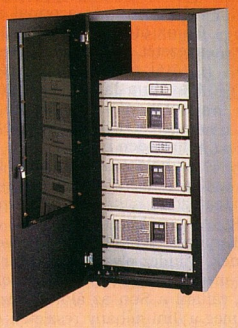
Akció!

Microsoft Certified Solution Provider
Microsoft Sales Specialist

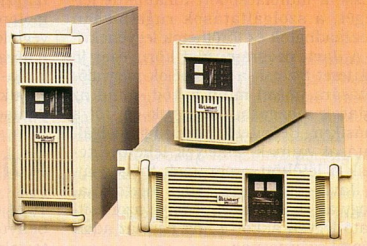
Boltjaink: 1087 Berzsenyi u. 3. Tel.:210-4835, 210-4836 1068 Felsőerdősor u. 7. Tel.: 342-4707, 342-6724

Aktuális áraink: www.sprint.hu !

UPStation GXT



Sokoldalú, nagy teljesítményű UPS számítógép hálózatok és telekommunikációs alkalmazásokhoz.



SMP

A Liebert UPStation GXT egy valódi on-line UPS amely ellenáll a különböző áramellátási problémáknak: tüskék, nagy hullámok és túlfeszültségek, zajok és más tranziensek, áramesések, részleges áramszünetek...

Kommunikációs képességével a Liebert UPStation GXT támogatja a különböző hálózatokkal való kapcsolatot soros interfészen vagy SNMP kártyán keresztül.

Hat teljesítmény tartományban rendelhető 700-tól 3000 VA-ig.

SMP Számítás-, Bank-és Biztonságtechnikai Kft.
1139 Budapest Fistyúk u. 71. Tel: 350-0464 Fax: 350-0463 http://www.smp.hu

Liebert®

Néhány szó a dzsinnről

Felnő-e majd a titokzatos kis Jini, hogy felvegye a harcot a nagyokkal? Valószínűleg hamarosan kiderül. A Sysdata Kft. technológiai klubjának lámpadörzsölgetői mindenesetre megkísérlik fellebbenteni előttünk a titkok fátylát.

A számítógép-hálózatok egyre fontosabb szerepet játszanak életünkben. Levelet küldünk és kapunk, információt gyűjtünk és szolgáltatunk, szolgáltatásokat nyújtunk és veszünk igénybe hálózataink segítségével. Vagyis minden tökéletes. Vagy mégsem? A Sun és Bill Joy, a Sun alapítója és vezető kutatója szerint nem!

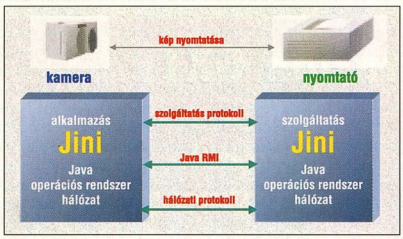
A probléma az, hogy hálózataink túl összetettek, merevek és sérülékenyek. Konfigurálásuk bonyolult, még egy szakértő számára is gyakran nehéz feladatot jelent, egy egyszerű felhasználótól pedig nem várhatjuk el, hogy megbirkózzon vele.

A Jini bemutatkozik

A Sun megoldása a problémára a hardverek és szoftverek spontán hálózata: a Jini technológia. A számítógépek minden eddigi generációja a központi vezérlés elvén alapult, és ezt a vezérlő feladatot az operációs rendszer látta el.

A Jini ezzel szemben túllép az operációs rendszeren, létrehozva az elosztott számítástechnika új rendszerarchitektúráját, a komponensek csatlakoztatásának radikálisan leegyszerűsített módját. Már nem csak a számítógépet érhetjük el, hanem magát az eszközt, a szolgáltatást is, mintha a saját PC-nkben lenne – és mindez oly automatikus és transzparens, hogy a telefonok tárcsahangjának mintájára hálózati tárcsahangnak nevezhetnénk. Az eszközt egyszerűen bedugjuk a hálózatba, kihirdeti megjelenését a hálózatnak és kész: bekapcsolódott, konfigurálva, jumperelve és regisztrálva van, azonnal használható.

A Jini a Java technológiára épül. Egy kevés Java kód (a mag mindössze 48 Kbyte) és néhány konvenció, az eredmény pedig Java virtuális gépek szövetsége a hálózaton – hasonlóan a mai társadalomhoz –, a szövetség tagjai dinamikusan csoportosulnak és együttműködnek a feladatok elvégzésére. A cél, hogy a hálózat jobban kövesse a munkacsoport dinamikus jellegét, a szolgáltatások rugalmasan hozzáadhatók és törölhetők legyenek.



A kliens és a szolgáltató felépítése, valamint a kommunikáció szintjei

A Java programozási környezet jó hátteret biztosít a fenti célok megvalósítására, mivel mind a kód, mind az adatok mozgathatók egyik gépről a másikra. Beépített biztonsági szolgáltatásai vannak, amelyek lehetővé teszik a letöltött programok futtatását. A Java erős típusossága biztosítja, hogy az objektumok osztálya azonosítható legyen akkor is, ha nem az adott gépről származnak.

Bill Joy szerint az utóbbi időben egyre rosszabb programokat írtunk, és ezt a számítógépek teljesítménynövekedésével takartuk el. Az operációs rendszerek egyre nagyobbra nőttek (az NT 4.0 verziója 16,5 millió programsorból áll), márpedig ennyi kód soha nem lesz teljesen leteszelve, ráadásul az egész rettentően bonyolult. Itt jelent előnyt a Jini viszonylag kis mérete.

Míg a Jini látszólag teljes harmóniában él az operációs rendszerrel, csendben bitorolja az összes fontos hálózati funkciót. Megpróbálja a hálózatot olyan fontossággal és befolyással felruházni, ami ma az operációs rendszer sajátja (az első ábrán láthatjuk, hogy az alkalmazás és a szolgáltatás a Jini fölött fut, az operációs rendszer valahol lent van). Ha innen nézzük, a Jini tisztán egy újabb próbálkozás a Sun részéről a Microsoft hegemóniájának megtörésére, mivel az elosztott számítástechnika az operációs rendszer fontosságának csökkentésével azt érzékenyen érintené. Ez persze nem baj – csak nehogy a Sun hegemóniája legyen a vége.

És miért lesz ez jó? A Sun egy egyszerű rendszeren demonstrálta a Jini működését: a bemutatón egy hálózati kamera képeit egy tároló-egységre mentette, illetve kérésre a színes nyomtatón kinyomtatta. Mindezt automatikusan, csak az eszközöket kellett rákapcsolni a hálózatra. És a jövő: a kereskedelmi utazó megszáll egy hotelben, rákapcsolódik a hálózatra, és azonnal eléri az otthoni munkakörnyezetét, a szálloda nyomtatóját és faxkészülékét. A szülő a laptopjáról eléri az otthoni kamerát, hogy meggyőződjék, a gyerekekkel minden rendben van.

A hálózat a lakásba is be fog „kúszni", minden rajta lesz, a teafőzőtől a hőmérsékletszabályzóig. Az autókban navigáció- és motorellenőrzés távolról. A lehetőségek végtelenek. Mindez olyan szép, akár a hálózat-mennyország. De vajon valóra tudja-e váltani a Sun az álmot? Vizsgáljuk meg a Jini néhány részletét, és döntse el mindenki maga.

A Jini eredete

1994 elején Bill Joynak a Sun Labhoz benyújtott javaslata 3 fő koncepciót tartalmazott:

- egy programnyelvet, amely minden platformon fut;
- egy virtuális gépet, amelyen a fenti nyelv fut;

http://sun.com/jini

● és egy hálózati rendszert, amely lehetővé teszi a hálózat virtuális gépeinek együttműködését.

1995-ben a nyelvet és a virtuális gépet piacra dobták (ez a Java nyelv és a JVM). Ezzel valószínűleg a hálózati rendszer jövőjét akarták megalapozni, melyet 1998 nyarán mutattak be. Ez a Jini. Jim Waldo (az egyik tervező) a Jinit forradalmi és nem evolúciós technológiának nevezi, mivel szerinte a dolgok alapvető megváltoztatásának kísérlete, és nem csupán valami meglévő becsomagolása, kiterjesztése.

Technológiai áttekintés

A Jini technológia összetevőit három csoportba sorolhatjuk: infrastruktúra, programozási modell és szolgáltatás.

Az infrastruktúra azon komponensek halmaza, amelyek lehetővé teszik a Jini szövetség építését. Az eszközök és szolgáltatások hálózathoz való kapcsolódásának alapvető kérdéseivel foglalkozik, elemei a *Discovery and Join* és a *Lookup*.

Mivel a hálózat lényegénél fogva megbízhatatlan – a szolgáltatások leállnak, a forgalom eldugul, egy kábel elszakad –, kell egy programozási modell (interface-ek halmaza), amely a megbízható szolgáltatásépítést támogatja, mind az infrastruktúra, mind a csatlakozó szolgáltatások terén.

A programozási modell a Java nyelvet egészíti ki az elosztott rendszerek építéséhez szükséges funkcionalitással. Elemei a regisztráció (leasing), az elosztott tranzakciók (distributed transactions) és az elosztott események (distributed events).

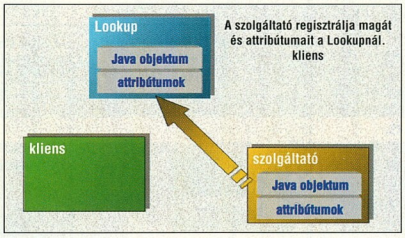
A Jini legfontosabb fogalomköre a szolgáltatás, amely végigvonul a teljes koncepción. A szolgáltatás egy olyan entitás, amit egy személy, egy program vagy más szolgáltatás használhat. Szolgáltatás lehet számítás, tár, kommunikációs csatorna egy másik felhasználóhoz, egy hardvereszköz vagy egy másik felhasználó. A Jini rendszer dinamikus jellege lehetővé teszi, hogy szolgáltatásokat bármikor hozzáadjunk vagy elvegyünk, a rendszert használó munkacsoport igényei szerint. A szolgáltatások úgy viszonyulnak az infrastruktúrához és a programozási modellhez, mint a hagyományos programok az operációs rendszerhez (lásd az ábrán).

Discovery and Join

Az első lépés, amit az eszköz vagy az alkalmazás a hálózatra csatlakozáskor megtesz, hogy felméri a hálózatot és

A Discovery...

fordítva, hagyja magát a hálózat által felmérni – azaz bemutatkozik a hálózatnak. Ez a következő módon történik.



...és a Join

Egy multicast Discovery csomagot küld szét egy ismert porton. Ez többek között egy referenciát tartalmaz önmagáról, ami lehetővé teszi, hogy a hálózat párbeszédet kezdjen az eszközzel.

A Jini Lookup az ismert porton várakozik. Amikor a Discovery csomag megérkezik, a megkapott referenciával egy magára mutató referenciát juttat vissza az eszközhöz.

Az eszköz vagy program ezzel felmérte a hálózatot, és készen áll, hogy karakterisztikáit a feltöltse a Lookupba. Ezt a feltöltést nevezzük a Discovery and Join „Join" aspektusának.

A feltöltött adatok az eszköz szolgáltatásait jellemzik – például egy nyomtatóról azt, hogy támogatja-e a PostScript nyomtatást, és színes-e.

Lookup

A Lookup a hálózati szolgáltatások hirdetőtáblája. A kliensek a Lookupot használják a keresett szolgáltatás megtalálására. Az a lényege, hogy Java interface-eket feleltet meg a szolgáltatásokat megvalósító objektumoknak. A Lookup bejegyzései Java objektumok, ezek letölthetők a *lookup* művelet részeként, és mint helyi proxyk működnek a bejegyzést tevő szolgáltatás irányába. A letöltés ténye biztosítja, hogy a proxy és a szolgáltatás mindig szinkronban van, mivel a proxy magától a szolgáltatástól származik. A hálózati nyomtató feltölti meghajtóját vagy annak proxyját a Lookupba, ezután a kliensbe nem kell meghajtót telepíteni, hanem az egyszerűen letölthető.

Ha a Lookup nem érhető el a hálózaton, akkor úgynevezett Peer Lookupot használunk, ekkor a kliens maga játssza el a Lookup szerepét. A szolgáltatások megpróbálják regisztráltatni magukat a kliensnél, aki kiválasztja közülük a számára megfelelőt.

A programozási modell elemei

Amikor egy eszköz csatlakozik a hálózathoz, meghatározott időtartamra regisztrálja magát. Mielőtt ez az idő letelik, újra meg kell állapodnia a regisztráció meghosszabításáról. Ily módon, ha az eszközt leveszik a hálózatról, a regisztráció lejár és az eszköz automatikusan törlődik a Lookup nyilvántartásából. Így valósul meg a hálózaton az elosztott szemétgyűjtés (garbage collection).

Egy elosztott rendszerben az események beérkezési sorrendje megváltozhat, illetve események veszhetnek el. Ezért az elosztott események eseményszámot és sorszámot is kapnak. A sorszám alapján ellenőrizhető az események sorrendje, illetve hiánya.

Ha egy objektumnak tranzakciókezelésre van szüksége, akkor elindíthat egy tranzakciós menedzsert, amely az

elosztott tranzakciót a továbbiakban koordinálja. A tranzakcióban résztvevő további objektumok e tranzakciós menedzsernél regisztrálják magukat. Ha valamelyik objektumnál egy esemény nem következik be, akkor a tranzakciós menedzser által visszagörgetést kérhet. Ellenkező esetben a tranzakció véglegesítődik – azaz kétfázisú érvényesítés valósul meg.

Szolgáltatások

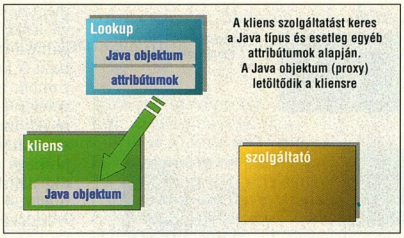
A Jini infrastruktúrája és programozási modellje szolgáltatja a hátteret a szolgáltatások szövetségben való felkínálására. A szolgáltatások programozástechnikailag Java objektumok. Vannak interface-eik, amelyek a szolgáltatástól kérhető műveleteket definiálják.

A szolgáltatás típusa meghatározza az őt felépítő interface-eket és a szolgáltatás elérését biztosító metódusokat. Ezek közül némelyek programoknak szólnak (programozási interface-ek – például egy proxy objektum), másokat a fogadó futtat, ezek célja a felhasználóval való interakció (felhasználói interface-ek – például egy applet, avagy programka). A programozói interface-eket a Java nyelv típusrendszere azonosítja, a Lookupban tehát a megfelelő interface-t támogató szolgáltatást keressük. Ha így találunk egy szolgáltatást, biztos, hogy az azt kereső program tudja, hogyan kell használni azt.

A Jini infrastruktúrájára és az elosztott programozásra hálózati szolgáltatások épülhetnek, amelyek támogatják a hálózati számítástechnikát. Ennek egy példája a JavaSpaces szolgáltatás, ami egy elosztott programozást megkönnyítő, elosztott objektumkezelést támogató modell.

Biztonság

A biztonsági rendszer a szolgáltató/hozzáférés-ellenőrző lista (Access Control List, ACL) modellt követi, amelyben fel van sorolva, ki férhet hozzá az objektumhoz. Maguk a szolgáltatások is kérhetnek hozzáférést más szolgáltatásokhoz. Az első változat azonban csak az RMI és a Java platform beépített biztonsági szolgáltatásait nyújtja, a listák csak a következőben lesznek benne.



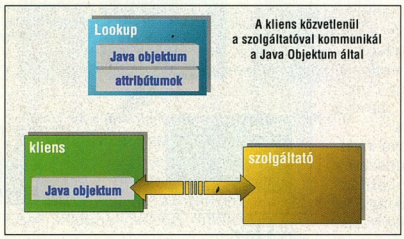
A Lookup

Kritikák, problémák, kérdőjelek

A Jini architektúrát megismerve több potenciális probléma, kérdés is felmerülhet bennünk.

A Jinit ezer erőforrásnál kisebb rendszerek kiszolgálására tervezték. Ez meg is felel egy lakásnak, vagy kisebb irodának, de mi lesz a nagy cégekkel?

Habár a Jini rendkívül dinamikus, mégis sok statikus, jól ismert interface használatán alapszik. Hacsak valaki nem veszi a fáradságot, hogy ezeket a legnépszerűbb szolgáltatások számára körültekintően definiálja és kidolgozza, beindul az „interface-háború" a saját API-kat kidolgozó cégek között.



Az együttműködés létrejött, a kliens használhatja a szolgáltatást

A Jini egyik alapelve a hálózathoz való egyszerű csatlakozás, de önmaga is sok konfigurálást és adminisztrációt igényel, az alapvető szolgáltatásoknak mindig működniük kell. Mivel olyan technikákra épül, mint például a DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), amely IP-címeket oszt ki a Jini eszközöknek, továbbra is kell egy tapasztalt szakember, aki összeállítja az IP-címek táblázatait – a „szakértők" tehát továbbra sem nélkülözhetők.

Az egyik potenciális problémaforrás a rendszeradminisztráció által keltett hálózati forgalom lehet, bár Jim Waldo szerint ez elhanyagolható lesz a szolgáltatások saját terhelése mellett. Paul Borill, a Quantum Corp. főmérnöke elmondta: habár 10 Mbit/s-nál sem tapasztaltak teljesítménycsökkenést, ők valószínűleg csak 100 Mbit/s-os Ethernet hálózatra fognak majd Jinit támogató eszközöket készíteni.

Összefoglalás

A Jini ígéretes elképzelés, ám nem egy közvetlenül eladható produktum, hanem inkább egy felhívás a gyártókhoz: áldozzanak Bill Joy álmára. Egyes cégek már tettek lépéseket. A Canon, az Epson, az Ericsson, a FedEx, a Mitsubishi, a Novell, a Seagate, a Siemens és a Toshiba csak néhány ezek közül.

Egyszerű lenne elutasítani a Jini ötletét azzal, hogy ez csak egy álom, ami úgysem válik valóra. A Jinit támogató cégeknek minimum be kell fektetniük egy még ellenőrizetlen technológiába, vagy akár teljesen újra kell gondolniuk szoftverfejlesztési modelljeiket. A Microsoftnak is lesz néhány szava a témához, ugyanis január elején nyilvánosságra hozta a Universal Plug and Play szabvány terveit. A jelek szerint több cég várakozó álláspontra helyezkedett, mivel mind a Sunnal, mind a Microsofttal együttműködnek e területen. A Microsoft rendszeréről egyelőre nagyon kevés konkrétum áll rendelkezésre, amit pedig hallani lehet, az – saját bevallásuk szerint is – nagyon hasonlít a Jinire. A Microsofton kívül ráadásul egy sor cég dolgozik elosztott rendszerek fejlesztését támogató szoftvereken, például az IBM a TSpaces-en, a Lucent az Inferno operációs rendszeren, a HP a JetSenden.

A Jini pedig egy nagy kihívás: egyszer történnie kell valami hasonlónak, hát miért ne épp most? És miért ne attól az embertől, aki egész felnőtt életében erről álmodott? Ez Bill Joy álma, és akár valóra is válhat.

Pósa Tamás *(Sysdata Kft.)*

PROFON

1138 BUDAPEST, CSERHALOM ÚT 4.
TELEFON & FAX: 350-5093
TELEFON: 350-6227, 350-6235

INFORMATIKAI RENDSZEREK

KOMPLETT INFORMATIKAI RENDSZEREK TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

OPTIKAI, struktúrált és hagyományos hálózatok
HÁLÓZATÉPÍTŐ ELEMEK

Optikai Transceiverek és átalakítók
Aktív eszközök (Ethernet, Token-Ring, FAST-Ethernet, ATM)
Kábelek, csatlakozók
Rackszekrények, Összekötő kábelek

FÜGGETLEN ENERGIAELLÁTÁS

Informatika rendszerek független energiaellátása
Szünetmentes tápegységek telepítése
Erősáramú felülvizsgálat
Túlfeszültség elleni védelem

AMI
MINDIG
MINDENT
ÖSSZEKÖT

PC-k, SERVEREK, MUNKAÁLLOMÁSOK
és alkatrészek forgalmazása

Komplett rendszerek esetén beruházóknak
TANÁCSADÁS, DÖNTÉSELŐKÉSZÍTÉS

http://www.profon.hu

Notebook részletre? IGEN!!!

Áruvásárlási hitel áprilistól magánszemélyek részére a Portocomban.

Ha elmúlt 18 éves és tud igazolni havi 30 000 Ft nettó jövedelmet, akkor 30 perc alatt az üzletünkben elintézzük a hitelbírálatot, és már haza is viheti a saját notebookját.
Hitelfeltételek:
Igénybe vehető hitelösszeg: 25 000 - 350 000 Ft. Lehetőségek: 6 - 18 hónap futamidő, évi 28-29% kamat, 3% kezelési költség, min. 30% kezdőrészlet.

A fenti feltételekkel Portocom 1100T vásárlásakor:
120 601 Ft befizetésével (30% előleg + kezelési ktg.) 18 hónapon keresztül: 18 054 Ft havi törlesztő részlettől Önné lehet a következő konfiguráció:

Pentium 200-233 MHz CPU
32 MB RAM, 2,1 GB HDD
12,1" TFT LCD, Li-Ion akku
teljes magyar nyelvű dokumentáció

INFO '99 - április 27-30. - A pavilon 107/b.

A pontos részletekről érdeklődjön ügyfélszolgálatunkon vagy a www.portocom.hu Internet címen

PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578, 206-5579
Fax: 203-9275

Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód
Drótposta: info@mail.portocom.hu
http://www.portocom.hu

C - 1400 XL
SLR (tükörreflexes)
1.410.000 pix. progr. CCD
1280 x 1024 max. felbontás
cserélhető SSFDC memória
D-RAM (sorozatfelvétel)
külső vakuszinkron
3x optikai zoom
LCD monitor

P-330 E
Termoszublimációs
Vídeo printer

C -900 Zoom
1.310.000 pix. CCD
3x optikai zoom

Floppy adapter
Windows 3.1/ 95/ 98/ NT
Macintosh

OLYMPUS DIGITAL
THE VISIBLE DIFFERENCE

Fix, ami fix

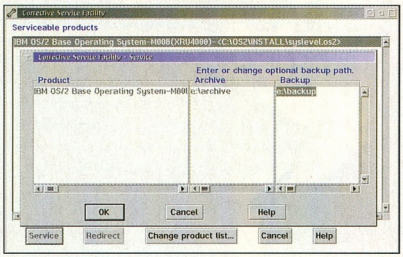
Az OS/2 legtöbb használója tudja: az IBM rendszeresen javítókészleteket, FixPakeket ad ki az operációs rendszeréhez. Ezek telepítésével, használatával és hatásával kapcsolatban azonban több téveszme kering.

A felhasználók leggyakrabban az alap operációs rendszer frissítéseivel találkoznak, amelyek – ezt nevük is elárulja – az alap operációs rendszer és a multimédia-támogatás javításait tartalmazzák. (A Warp 4 előtt külön-külön lehetett telepíteni a két frissítést. A Warp 4 óta ez egy funkció).

A javítókészletek típusai

A javítókészletek általában jókorák (20-40 Mbyte, 10-20 floppy). Telepítésük általában az IBM speciális frissítőprogramjával, a CSF-fel (Corrective Service Facility) történik, bár mint alább látni fogjuk, más mód is van erre. Azonosításukra kód szolgál, például az amerikai Warp 3 38-as javítókészlete az xr_w038, míg a magyar Warp 4-hez való 5-ös fixpak az xrym005 kódot viseli. A kód végén lévő szám mindig a javítókészlet sorszáma, az előtte lévő „w" a Warp 3-ra, az „m" pedig a Warp 4-re (Merlin) utal. Az „xr_" kezdetű file-név az amerikai, az „xry" a magyar változatot jelöli. (Sajnos a magyar és más nemzeti nyelvi változatokhoz való fixpakek gyakorta el vannak maradva az amerikai verziótól.) Jóval kisebbek, 1-2 Mbyte-osak a video- és nyomtatóvezérlők javítócsomagjai. Ezeket általában a fenn lévő vezérlőprogram eltávolításával, majd a javított verzió telepítésével lehet felrakni.

A különböző rendszerösszetevők (például hálózatkezelés, rendszerfelügyeleti programok, IBM Works) az alap operációs rendszertől függetlenül frissítendők. Ezeket a javítócsomagokat „product fixpak", azaz termék-javítócsomag néven emlegetik, mivel például az MPTS, az OS/2 Peer vagy a LAN Server régebben önálló termék volt. A korábban említett csomagoktól annyiban különböznek, hogy sokkal gyakrabban jelennek meg, egy-egy kisebb alrendszert frissítenek, és gyakran nem kumulatív jellegűek, azaz telepítésükhöz szükség lehet egy korábbi javítás előzetes felrakására is. Sajnos így elég nagy kavarodás alakulhat ki, és kellő körültekintés nélkül könnyen működésképtelenné tehetjük a rendszert.



A javítókészlet telepítőprogramja

(Fel)tenni vagy nem tenni?

A javítókészletekkel kapcsolatban elég sokan a két véglet valamelyikébe esnek: vagy minden frissítést telepítenek, vagy egyet sem. Mint oly sokszor, most is a középút az arany. A javítások telepítésére vonatkozó irányelv így hangzik: „Ha működik, ne javítgasd!" Ennek oka, hogy a stabilan működő, szoftveres eredetű teljesítményproblémákat nem mutató rendszer sokkal inkább „kitesztelt"nek tekinthető az adott hardver-szoftver környezetben, mint egy új, ott még kipróbálatlan, javítókészletből származó kód.

Hogy érdemes-e felrakni egy adott javítókészletet, az legkönnyebben annak *readme2* nevű file-jából tudható meg. Ez a file leírja ugyanis azokat az APAR-okat (az IBM nyilvántartásában szereplő hibákat), amelyeket a javítókészlet orvosol.

Időnként a javítókészletek új szolgáltatásokat is tartalmaznak. Amennyiben ezek megkönnyítik vagy biztonságosabbá teszik a gép használatát, úgy ismét csak érdemes telepíteni a javítást. Új szolgáltatásra példa a nyomtatósorok közötti húzd és ejtsd, vagy a nagy feladatok éjjeli ütemezése és a tartaléknyomtató használata, biztonsági javítás pedig például a Warp 4 FP1-ben bevezetett új CHKDSK.

Tervezés

Az alábbiak gyakorlatilag az összes javítókészletre vonatkoznak, tehát nem csak az alap operációs rendszer frissítéseire.

Nem árt megtudni, milyen javítókészlet-szinten (service level) találhatók a rendszer egyes részei. Ennek lekérdezésére négy parancs szolgál.

- Az első a *ver*, amely a */r* kapcsolóval együtt megadja az alap operációs rendszer verziószámát, az alverzióra is kitérve. Például

C:\>ver /r
The Operating System/2 Version is 4.00 Revision 9.032

- Többet mesél el a *syslevel*, amely végigmegy a számítógép összes merevlemezén, és megkeresi a *syslevel.** file-okat. Ezek a file-ok tartalmazzák az egyes komponensek nevét és jelenlegi, valamint előző javítókészlet-szintjeit. A legutóbb telepített javítókészletre az OS/2 rendszermeghajtón a \OS2\INSTALL\SYSLEVEL.FPK file-ban található adatok utalnak (a régebbi javítókészletek nem hozták létre ezt a file-t!). A *syslevel* parancs kimenetét érdemes file-ba irányítani, például így:

C:\>syslevel >syslevels.txt

- A harmadik hasonló parancs az *inetver*. Ez kifejezetten a TCP/IP protokollveremről ad információt. Például

C:\>inetver
Inet Version: 4.02e

- A legfinomabb, file-onkénti verzióazonosítást lehetővé tévő segédeszköz a *bldlevel*. Ennek a vizsgálandó file-t kell para-

- IBM Personal System Software szoftverek mutatója: http://service5.boulder.ibm.com/ PSP-FIXPK.NSF
- Applying Service to OS/2 Warp: http://ps.software.ibm.com/pbin-usa-ps/getobj.pl?/pdocs-usa/fp.html
- Beginner's Guide to Understanding OS/2 Fixes: http://ps.software.ibm.com/pbin-usa-ps/getobj.pl?/pdocs-usa/fixhelp.html
- OS/2 Master Update List: www.cincyteamos2.org/masterupdate.html
- ...ugyanez Magyarországon: ftp://ftp.math.bme.hu/pub/os2/fixes/

méterként megadni. Ez csak programkódot tartalmazó – például EXE, DLL, ADD, DMD, FLT kiterjesztésű – file lehet, amelyből kiolvassa a fordításkor megadott adatokat.

●

A verziószámok alapján megállapítható, mely javítások vannak jelenleg is fenn a gépen, és melyeket kell letölteni. A telepítés megkezdése előtt mindig el kell olvasni az adott javítócsomag dokumentációját, és lehetőség szerint biztonsági másolatot kell készíteni a rendszerről – mint látni fogjuk, az alap operációs rendszer javítócsomagjait telepítő CSF a megváltoztatott file-okról automatikusan tömörített másolatot készít.

Telepítés

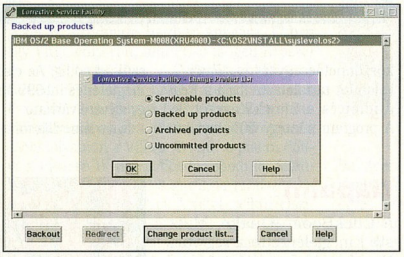
A telepítésnek alapvetően két módja van: a CSF használata vagy az úgynevezett RSU (Remote Service Updates) módszer. Az RSU lényege, hogy a rendszer az Interneten keresztül tölti le és alkalmazza a javításokat. Mivel ennek javarészt modemmel „közlekedő" kis hazánkban nincs túl nagy jelentősége, nem szólok róla részletesebben. (Megjegyzendő: a külön letölthető RSU csomagokat LAN-on is lehet használni, illetve megfelelő segédprogrammal „helyben" telepíteni.)

A másik módszer a javítókészlet lemezkép-file-jainak (ezek neve megegyezik a fixpak nevével, kiterjesztésük pedig .?dk jellegű) és a CSF telepítőprogramnak a letöltésével kezdődik. A letöltött file-okat az OS/2-ben is megtalálható LOADDSKF segédprogrammal lehet lemezre másolni. A lemezek elkészítése után két lehetőség közül kell választani. Ha az elkészített CSF, más néven „kicker" lemezekről újraindítjuk a rendszert, a javítás egy menetben elvégezhető, mert ilyenkor az operációs rendszer egyetlen file-ja sincs zárolva. A másik lehetőség, hogy a legyártott lemezeken lévő FSERVICE programot futtatjuk.

A lemezek legyártása elég fáradságos, ráadásul ritkán van kéznél több mint húsz hibátlan floppy. Szerencsére van egy ügyes segédprogram, amellyel a lemezkép-file-ok tartalma kibontható közvetlenül a merevlemezre, ahonnan aztán a telepítés lefuthat. A program neve *diunpack*. A CHIP CD-mellékletén lévő könyvtárstruktúrát is ez a program készítette.

Az OS/2-ben a legtöbb telepítési folyamatnál lehetőség van válaszfile használatára, ezt a CID (Configuration Installation Distribution) nevű szolgáltatás biztosítja. Ezt használja a CD-n lévő, a javítócsomagokat telepítő program is, amely Pál Ferenc és Tóth Ferenc munkája.

A CHIP márciusi számában a Warp 3 javítókészlet lemezkép-file-ok alakjában jelent meg (▶ XLV. CHIP-CD, \OS2\FP39 könyvtár). Ezeket és a kicker lemezeket az e számunk CD-jén mellékelt diunpack programmal lehet kibontani. A lemezkép-file-ok sikeres kicsomagolása után a szülőkönyvtárba kell másolni az áprilisi CD-ről az install.cmd programot, valamint a kicker könyvtárt, innentől a telepítés ugyanúgy megy.



Nem jó az új? Állítsuk vissza az eredeti állapotot!

A telepítés a CD-n található install.cmd-vel történik, paramétereként a javítókészletet tartalmazó alkönyvtárt kell megadni, például:

install xr_m009

Ekkor megjelenik a logó, amely eltűnik, ha az *OK* gombra kattintunk, vagy néhány másodpercet várunk. A megjelenő Corrective Service Facility ablakban egy tájékoztató szöveg látható, amely jelzi: a program végignézi a rendszert, hogy megkeresse a javításra szoruló rendszerösszetevőket. Amikor végzett ezzel, a megtalált rendszerek megjelennek az ablakban. Ha több OS/2 példány is van a gépen, és azok azonos verziójúak, mindegyiket feltünteti a program. Egérrel a szokásos módon kiválasztható a kezelendő példány, majd a *Service* gombra kattintva megjelenik az ablak, ahol megadható az archív és a biztonsági másolat könyvtára (archive, backup).

Az archive az első javítókészlet telepítésekor jön létre. Az itt lévő file-okkal mindig visszaállítható az operációs rendszer telepítése utáni állapot. A backup könyvtár tartalmazza a legutóbbi javítókészlet óta megváltozott file-okat, így az esetlegesen rosszul működő javítást a rendszer újratelepítése nélkül is eltávolíthatjuk.

A könyvtárak megadása után – figyelem, a kettő nem lehet ugyanaz, és nevük mögé nem szabad \ jelet írni! – elkezdődik a telepítés. Ez két fázisban történik: először elkészül a lecserélendő file-ok tömörített másolata, majd a javítócsomag megkezdi a file-ok lecserélését. A második szakaszban kétfajta figyelmeztető üzenet fordulhat elő: a már fent lévő file újabb mint a javítókészletben lévő, illetve az adott file-t „fogja" a rendszer – esetleg írásvédett vagy rejtett file-t kell javítani.

A második típusú üzenet pusztán informatív jellegű, a rendszer újraindításakor ezek a file-ok is lecserélődnek. Az elsőnek azonban nagyobb figyelmet kell szentelni: hogyan került a rendszerre újabb file, mint ami a javítócsomagban van? Ennek oka vagy az, hogy a file külön APAR-hoz kiadott javítás, vagy – gyakrabban – hogy valamilyen eszközvezérlő cserélte le. E sorok írója ilyenkor ezeket is felülíratja, hogy a rendszer konzisztens legyen – ha problémák adódnak, a program által készített mentésből vissza lehet állítani az adott file-okat.

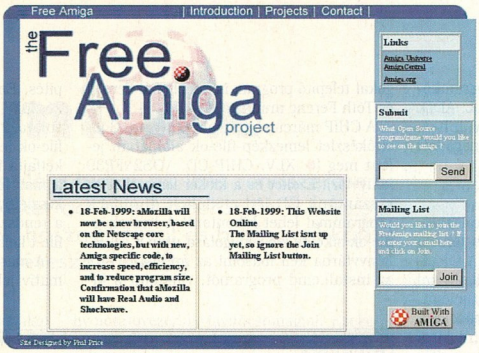
A telepítés befejezése után meg lehet nézni a naplófile-okat (ezek az X:\OS2\INSTALL könyvtárban később is megtalálhatók), illetve újra lehet indítani a rendszert. Újraindulás után egy erre szolgáló, a Config.Sys-ből automatikusan lefutó, grafikus felület nélküli program lecseréli a fixpack telepítésekor használatban lévő file-okat, majd általában még egyszer újraindul a gép.

Ha baj van

Mint említettük, a rosszul sikerült javítókészlet-telepítés esetén visszaállítható a korábbi állapot. Ehhez a telepítőprogramot a fent leírt módon kell elindítani, de a *Service* gomb helyett a *Change product list...* gombra kell kattintani. A lehetőségek – archive vagy backup – közül ki kell választani a kívánt verziót, majd a *Backout* gombra kattintva visszaáll az eredeti állapot.

A lehetőségek között szerepel az *Uncommitted products* is. Ezt választva távolíthatjuk el a stabilnak bizonyult fix előtti állapotot tükröző file-okat, amivel lemezhely takarítható meg. Érdemes ezt a lehetőséget használni, mert sokan csak letörlik az archive és a backup könyvtárat, majd a következő fixpack telepítésekor megrökönyödnek, miért kapnak hibaüzenetet. Egyébként ilyenkor sincs veszve semmi: pusztán néhány file-t kell eltávolítani – ezek leírását a fixpak readme.1st file-jának 4.0.8 és 4.0.9 pontja tartalmazza.

Kovács István *(kofa@alarmix.net)*



Változó aMozilla

Nemrégiben számoltunk be a Netscape Web-böngészőjének amigás átültetéséről (aMozilla). Azóta azonban a fejlesztőcsapat változtatott a projekten, melynek eredményeként hamarosan egy újabb böngésző fog megszületni. Bár az új termék a Netscape technológiájára épül, a kód Amiga-specifikus lesz – ennek köszönhetően gyors és tömör –, valamint tartalmazni fogja a Real Audiót és a ShockWave-et is. A program mintegy 50%-ban készült el eddig. Az első tesztverzió megjelenése 1999 második negyedévére várható.

- www.amozilla.force9.co.uk/

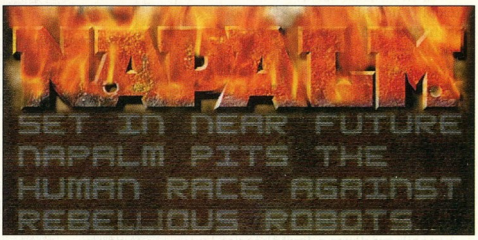
Rave3D

A Vision Factory elkészítette a Warp3D-hez hasonló 3D-s grafikus rendszerét, amelyet már integráltak is a CyberGraphX v4.1-be. A rendszer fantázianeve Rave3D. Jelenleg csak a CyberVisionPPC és BVisionPPC grafikus kártyák 3D-s processzorait támogatja, de tervbe vették a CV64/3D és a Picasso IV Voodoo1 moduljának elkészítését is. Az első program, amely a Rave3D-t használja, a Tornado3D v2.1a, ahol a készítők szerint 300-600%-os sebességnövekedés tapasztalható a grafikai megjelenítésben (flat, Gouraud, textúrázott sokszögek, Z-pufferelés stb.).

- www.vgr.com/v4/rave3d.html
- www.tornado3d.com/doupgrade21.html

Napalm

A ClickBoom (Quake, Myst stb.) megjelentette a rég várt Napalm című stratégiai játékát, amely óriási űrt tölt be az amigás játékpiacon. A történet a „szokásos": háborús környezetben kell a megfelelő intelligenciával mozgatni csapatainkat, illetve irányítani az eseményeket. A játékot felkészítették hálózati módra is (soros port, TCP/IP). Az audió rész a CD-ről jön, így az Amiga összes hangcsatornája az effektusokkal és a beszéddel lehet elfoglalva. A játékban több mint száz különféle harcjármű és építmény szerepel. A Napalmból lesz PC-s és maces változat is. Az amigás február végétől már Európában is kapható, így remélhetőleg hamarosan megjelenik a magyar piacon is.



- http://clickboom.com/napalm/amiga/index.html

Imagine 5.15

Még mindig fejlesztik az egyik legnépszerűbb amigás raytracer programot, az Imagine-t. Az 5.15-ös verzió támogatja a PowerPC processzort is – automatikusan felismeri, és annak megfelelően használja a tracer moduljait. Emellett lehetőséget ad MPEG animáció exportjára az elkészült projektből.

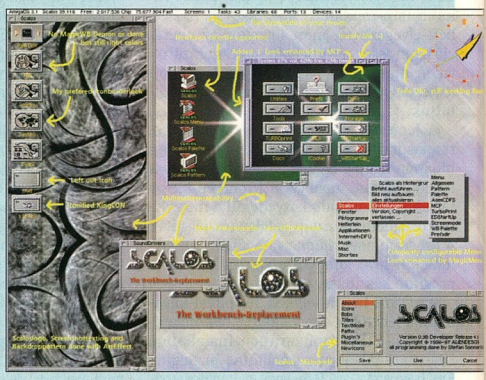
Scalos

Az AlienDesign (SysSpeed, MCP) megjelentette a Scalos 1.2-es béta verzióját. A Scalos egy „Workbench Replacement", vagyis egy új Workbench rendszert aktivál a régi helyett. Nem új operációs rendszer, csak az AmigaOS megjelenítését teszi kicsit korszerűbbé. A DirectoryOpus 5 szintén ugyanezt a feladatot látja el, de a Scalos sokkal jobban igyekszik hasonlítani az eredeti Workbenchhez.

Elsősorban azok számára ajánlatos a használata, akik jelenleg is különféle Commoditykkel, patch programokkal fejlesztett Workbench előtt ülnek, ugyanis a Scalos szinte az összes ilyen javítást magában foglalja. Néhány beépített lehetőség: 64 bites aritmetika a merevlemezek kezeléséhez, teljes multitasking az ablakműveletek alatt is, a NewIconshoz hasonló ikonkezelés, 24 bites datatype-ok és CyberGFX-támogatás, egyidejűleg akárhány backdrop pattern használata, ikonná alakítható ablakok – és még sorolhatnánk.

- www.aliendesign.net/programs/scalos/index.html

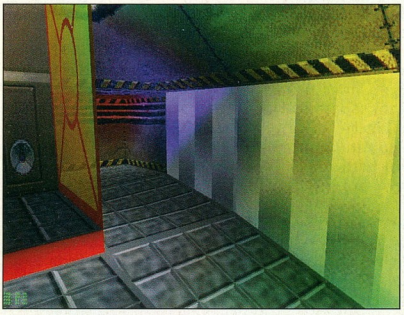
Nagy Lajos



DirectX Amigára?

Régebben – az Amiga igazi hőskorában – a videokártyák elsősorban a valósidejű videoműveletek elvégzésére, feliratozásra, illetve a 24 bites grafikai alkalmazások számára készültek.

Amigák az úgynevezett custom chipekkel – a 2D-s grafikát és a hangot támogató célprocesszorokkal – felszerelkezve körülbelül úgy viszonyultak a többi személyi számítógéphez, mint manapság egy Riva TNT kártyával villogó PC egy Trident VGA-val slattyogó másikhoz! A hardverből rajzolt vonalak, területkitöltés, sprite-ok, bobok, a sprite-ütközések ellenőrzése, hardveres görgetés, illetve egyidejűleg többféle felbontású és színmélységű képernyő megjelenítése elsősorban az akkori számítógépes játékok igényeit fedezte, és csak nagyon kevés felhasználói program – a feliratozó és multimédiás szoftverektől eltekintve – használta ki ezeket a lehetőségeket. A számítógépes grafika azóta kinőtte a 2D-s világot, és szinte minden alkalmazás igényli a 3. dimenziót is. Ugyan a processzorok sebessége is folyamatosan nő, de egy kimondottan 3D-s grafikára kihegyezett chipkészlet nélkül manapság már szinte elképzelhetetlenek a játékok, a komolyabb raytracerek és a multimédiás/feliratozó programok is.



Részlet az Engine demóból

Kis 3D-s „történelem"

Szerencsére az amigás világban is megjelentek az első 3D-s grafikus kártyák, és mostanára kifejlődtek az ezeket igazán támogató, kihasználó API-k is.

A Phase5 CyberVision64/3D fantázianevű grafikus kártyája volt az első 3D-s képességeket is tartalmazó hardver Amigára. Ebben egy Virge chip van, ami PC-n is igen népszerű az S3 kártyákban. A CyberVisionPPC és a BVisionPPC kártyák tavalyi megjelenésével a Permedia 2-es chip is belépett a 3D-gyorsító videokártyák sorába, illetve remélhetőleg még 1999 folyamán a Village Tronic is piacra dobja a Picasso IV-hez a Voodoo modult. Jelenleg húsz-harminc 3D-s grafikus rendszer létezik AmigaOS-re. Ezek kivétel nélkül elszigetelt fejlesztők művei, illetve egyes, forráskódjukkal kiadott programok átültetései. Elsőként a Haage & Partner kezdett komolyabban – cégszinten – foglalkozni a 3D-s grafikával. Decemberben meg is jelentette a Warp3D első verzióját, amely a Virge és a Permedia 2 (a későbbiekben pedig a Voodoo) chipkészletet támogatja közvetlenül, illetve azok 3D-s tulajdonságaihoz API szintű fejlesztői hozzáférést tesz lehetővé.

A Warp3D

A Warp3D – és a hozzá hasonló API-k, vagyis programozási felületek – legnagyobb előnye, hogy hardver- és processzorfüggetlen felületet kapnak a programozók, így nem kell minden egyes hardverre külön-külön elkészíteniük és lefordítaniuk a programjaikat.

A Warp3D használatához a 3D-s grafikus kártyán kívül szükség van egy működő FPU-t (Floating Point Unit, lebegőpontos egység) tartalmazó processzorra (68040/68060/PPC). A rendszer fejlesztése során el fog készülni egy olyan verzió is, amely úgynevezett CPU-only drivert használ, vagyis az Amiga natív grafikus chipjein (AGA/ECS) is képes lesz futtatni azokat az alkalmazásokat, amelyek a Warp3D-t használják. Ebben az esetben viszont egy nagyon gyors PowerPC processzor ajánlatos a 3D-s grafikus chip szerepének az átvételére.

A közhiedelemmel ellentétben a Warp3D-hez nem kell PowerPC processzor, viszont egy gyors 68k-s mindenképpen kell, már csak azért is, hogy megfelelő sebességgel el tudja juttatni a grafikus chipnek a megjelenítendő adatokat.

A Warp3D telepítése nagyon egyszerű. A *Warp3D.library*-t, illetve a megfelelő hardverdrivert kell elhelyezni a LIBS: könyvtárban, vagy elindítani a mellékelt telepítő scriptet. Ha használni szeretnénk a Warp3D PowerPC-s részeit is, szükségünk lesz a WarpOS-re is.

Részlet a Warptestből

Tippek a Warp3D-hez

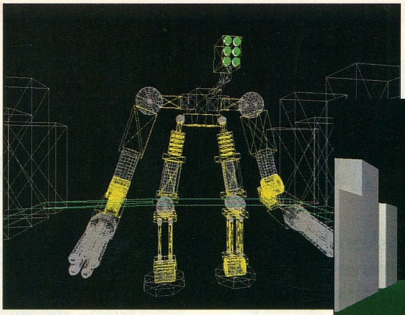
A PowerPC-s demók megtekintéséhez ajánlatos a következő környezeti változókat beállítani CyberVisionPPC/BVision kártyák és CyberGFX v3/v4 használatakor:
Setenv PowerPC/force 0
Setenv PowerPC/gfxaddr $e0000000
Setenv CyberGraphX/UseSemaphores 1
Egy másik szükséges beállítás a monitordriver tooltype-jában:
BITMAPCACHE=YES

Látvány és sebesség

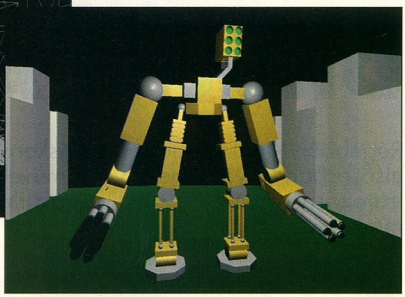
Demóként két egyszerű programot tartalmaz a Warp3D v2.0 csomag. Az egyik az *Engine*, melyben egy Doom-szerű folyosó egy részletén belül forgathat-

juk a fejünket minden irányba. Ebben a szobában van egy villogó lámpa (dynamic light), és helyenként áttetsző anyagok is (transparency). A tesztelés során nem hittünk a szemünknek, mikor egy 40 MHz-es 68040-es processzoron Permedia 2-es grafikus kártyával (CyberVisionPPC) 1024×768-as képernyőn 20-30 kép/másodperc volt a grafikai motor (engine) sebessége!

A másik demó, a *WarpTest* igyekszik bemutatni a Warp3D által elérhető funkciókat – Fogging, Texture Mapping, Gouraud/Flat Shading, Blend Mode, Linear/Perspective Mapping, Alpha Blending (transparency), és négyféle szűrő mód (none, bilinear, mipmap, trilinear). Nagyon látványos a képpontelmosás, illetve érdemes kipróbálni az effektusok sebességét saját textúrával is – ami lehetőleg ne legyen nagyobb 512×512 képpontnál.



OpenGL-es drótváz...



...valamint a kitöltött objektum

A Warp3D-t, illetve a Haage & Partner OpenGL-implementációját, a *StormMesát* is érdemes együtt megnézni. A 68k-s processzorra lefordított GL-es demók ugyan nem lesznek igazán gyorsak, viszont a PPC-s változatok nagyon látványosak. Az összes közül kiemelkedik az *Ideas* című program, amely 1024×768-as felbontásban, 24 biten is legalább 16 kép/másodperces sebességgel fut.

A Warp3D használata során nagyon szembetűnő, hogy a 15 bitnél kisebb színmélységű képernyőkön akár egyötödére is lelassul a grafika, ezért nagyon kicsi a valószínűsége, hogy a fentebb említett natív grafikus chipeken is elfogadható sebességűek legyenek az egyes alkalmazások.

A Warp3D és a hozzá hasonló grafikus rendszerek fontos szerepet kapnak a közeljövőben, mert a Phase5 által megteremtett korszerű hardverkörnyezet (PowerPC processzorkártyák, Permedia2 grafikus kártyák) lehetőséget ad az Amigák számára a korszerű (3D-alapú) játékok és alkalmazások futtatására, illetve olyan emulátorok elkészítésére, amelyek más platformokon egyre népszerűbbek. Ilyenek a Sony Playstation- (PSX) vagy a Nintendo64-emulátorok, amelyek PC-n (PSEmu) vagy Macintoshon (VGS) – megfelelő hardver megléte esetén – szinte tökéletes konzolt varázsolnak a számítógépből. Remélhetőleg a következő generációs Macintosh-emulátorok (FusionPPC, ShapeShifterPPC) emulálni fogják akár egy ilyen API-n keresztül a Mac 3D-s grafikus kártyáját is.

OpenGL-demó

A Warp3D ingyenes program. Bárki letöltheti a Haage & Partner internetes oldalairól, és mi is közzétesszük a CHIP-CD-n. A fejlesztők számára szintén minden kötelezettség és ellenszolgáltatás nélkül elérhető a Developer Kit is.

E sorok írásakor jelentek meg az első hírek egy másik 3D-s API-ról, amit a CyberGFX rendszer fejlesztői készítenek (Vision Factory), és hamarosan látható lesz működés közben is a Tornado3D v2.1 grafikus rendszereként és beépített Permedia2-támogatásként.

Nagy Lajos (louise_ao@yahoo.com)

Új intelligens üzleti grafikai termékcsalád a Micrografx-tól!

MICROGRAFX

iGrafx DEVELOPMENT
iGrafx PROCESS
iGrafx DEPLOY
iGrafx PROFESSIONAL
iGrafx™ SYSTEM the intelligent graphics framework
iGrafx NETWORK PRO
iGrafx DESIGNER
iGrafx SHARE
iGrafx BUSINESS
iGrafx ENTERPRISE CHARTER FOR R/3

Mi partnerek vagyunk

Hamarosan viszonteladóinknál!

Új termék
megszokott minőség
sokéves tapasztalat!

Számalk Rt. Disztribúció Tel: 203-0306 Fax: 203-0367
1115 Budapest, Etele út 68. http://distrib.szamalk.hu

FRISSÍTŐ AJÁNLAT A MEMOREXTŐL!

MINDEN DOBOZ MEMOREX 3,5" DSHD MŰANYAG DOBOZOS FEKETE FORMATÁLT FLOPPYHOZ EGY DOBOZ AQUAFRESH PROTECT CUKORMENTES RÁGÓGUMIT ADUNK AJÁNDÉKBA!

Jön a Memorex!

Ne lepődj meg, ha úgy tűnik, hallottál már róla valahol. A Memorex a világ egyik vezető adathordozó márkája és piacrészesedése a legtöbb országban folyamatosan növekszik. Sikertermékei, az írható és újraírható CD, valamint a mágneslemezek mellett ma már a számítástechnikai kellékek és perifériák széles körét kínálja: CD-ROM és CD-RW meghajtókat, szkennereket, billentyűzeteket, egereket és sok egyéb, a számítástechnikával foglalkozók számára nélkülözhetetlen segédeszközt. A Memorex adathordozók minőségét egy, az anekdóta szerint 1972-ben, Amerikában megtörtént eset jellemzi a legjobban: Egy étteremben a dzsessz-legenda Ella Fitzgerald egyik dalának felcsendülése után egy vendég így szólt a pincérhez:

„Ez élő vagy Memorex?"

Még ugyanabban az évben a cég reklámkampányát alapozta a történetre. A Memorex termékek már Magyarországon is egyre több, számítástechnikai kelléket forgalmazó üzletben kaphatók.

Jön a Memorex!

A Memorex termékek kizárólagos magyarországi disztribútora:
CORWELL Kft. 1155 Budapest, Dembinszky u. 1. Tel: 306-9060, Fax.: 307-6324 * 1143 Budapest, Utász u. 5. Tel/Fax: 251-9831, 252-4359, 267-6711
Internet: www.corwell.hu E-mail: corwell@corwell.hu

Föld és Ég

A hálózatfigyelő

A program demóváltozata megtalálható a CD-mellékleten!

Saját fejlesztésű, hálózatba kapcsolt **EMC-8023 V4** kártyánk információiból a hozzá tartozó szoftver **pontos diagnózist** készít a hálózati eszközök és a kábelezés hibáiról, továbbá a teljes rendszerfelügyeletet is ellátja.

A **EMC-8023 V4** kártya és a **Netmonitor 1.53** szoftver önálló egységet alkot, nincs kiszolgáltatva idegen eszköz esetleges hibájának.

Az akár többszáz kártyát is figyelni képes rendszernek kedvező az ár/teljesítmény viszonya. Külön installálást nem igénylő rendszerünket hálózatépítőknek, rendszergazdáknak ajánljuk.

NETMON 10

A szoftver Win95/98-as verziójának demóváltozatát megtalálja az interneten: www.mpkft.hu

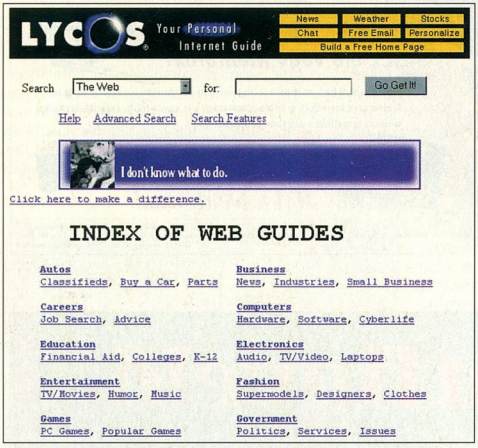
MP computer

MP Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1094 Budapest, Ferenc krt. 27. Tel.: 216-5723, 216-3648
E-mail: mpkft@mail.matav.hu; www.mpkft.hu

AQUILA

Lycos, USA Networks
Új portáleladás

A USA Networks miután bejelentette, hogy megvásárolná a Lycos portált, heves ellenkezésre talált, amit a Lycos részvényárainak zuhanása is jelzett (a bejelentést megelőző ár 2/3-ára estek vissza).
Ennek hatására a Lycos legnagyobb részvényese, a CMGI jelezte, hogy eláll eladási szándékától.
A USA Networks azonban nem mondott le szándékáról, és hangoztatta, hogy továbbra is vevő a Lycosra, aminek nagy jövőt szán a későbbiekben. Úgy tűnik, a kitartó kampány meghozta hatását, és hamarosan mégis megveszi a Lycost.
www.lycos.com



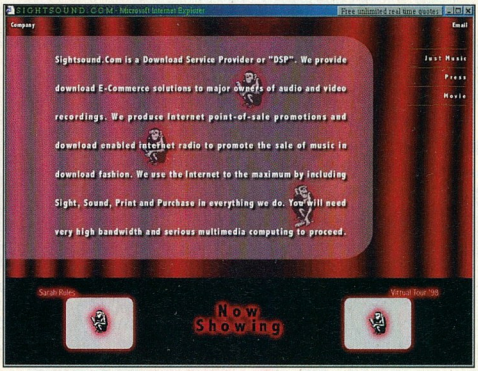
Lycos: mégis megveszik

AOL
CompuServe 2000

A CompuServe, amelyet az America Online megvásárolt, hamarosan megkezdi CompuServe 2000 szolgáltatását.
Ennek lényege (hasonlóan az 1979-ben indítotthoz), hogy sokkal egyszerűbb Internet-használatot, könnyebb programtelepítést, illetve szélesebb körű e-mail szolgáltatást nyújtson, beleértve a könnyebb webes szörfözést is.
Az előfizetés nyitóára 9,95 dollár, ami 20 órás használatot engedélyez, vagy 19,95 dollár, korlátlan használattal.
Jelenleg kétmillió, többségében üzleti felhasználója van a CompuServe-nek, amelyhez további 17 milliót vár az AOL.

Sightsound
MP3: újabb jogdíjötlet

Lehet-e szabadalmilag védett a letöltés?
A Sightsound.com és a szabadalmi hivatal szerint igen. Ezen felbuzdulva a Sightsound levelet küldött az MP3-forgalmazóknak, és kérte, hogy fizessék be bevételeik 1%-át.
A Neten hatalmas tiltakozás indult a hír hallatán, hiszen a pár éve még szinte csupán titkos, földalatti mozgalmak – illetve tudományos kutatók – által készített MP3-kódolók, dekódolók és zenei anyagok terjesztői, használói eleve a Sonyra, mint a kisebb vállalatokra, például a Goodnoise.com-ra.
A fenti, látszólag képtelen eseményeket más

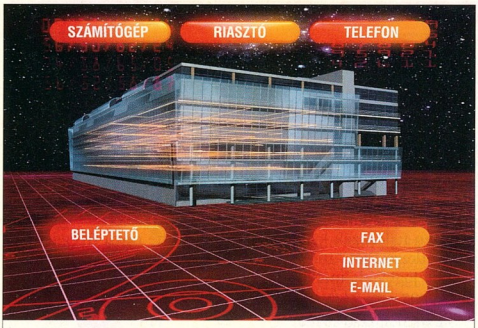


Sightsound: a vörös posztó?

elutasítják bármilyen jogdíj fizetését.
A Sightsound szabadalmai, amelyeket 1990-ben és 1996-ban jegyzett be, csupán a pénzért letöltött digitális kép- és hangfile-ok esetére nyújtanak megoldást, a szabad vagy ingyenes letöltésekre nem. Az MP3.com, amely ingyenesen letölthető MP3 file-okat tárol szerverén, jelezte, hogy nem érti az általa kapott levelet, ugyanis nincs semmi bevétele az MP3-as zenékből, így ennek 1%-a egész pontosan 0 dollár 0 cent.
Ezek után miért küldték el neki a felhívást?
A Sightsound vezetője, Scott Sander másik oldalról elmondta, hogy szabadalmuk az eljárásra vonatkozik, vagyis a letölthetőséget lehetővé tevő lépések sorozatára.
A cég a Secure Digital Music Initiative tagja, és minden félnek licencelnie kell a Sightsound szabadalmát.
Ez ugyanúgy vonatkozik megvilágításba helyezi, ha tudjuk, hogy az Egyesült Államokban nemrég megváltoztatott szabadalmi törvényben lehetőséget teremtettek olyan eljárások szabadalmaztatására is, amelyek valamilyen üzleti tevékenységhez kötődnek. Egy szabadalmi jogban jártas ügyvéd elmondta, hogy természetesen a széles körű szabadalmak alól könnyebb kibújni.
www.sightsound.com

Yahoo
A függetlenség jobb

Jeff Mallet, a Yahoo portál vezetője kijelentette, hogy ők egyelőre a függetlenséget tartják fontosnak – versenytársaiktól eltérően, akik befektetőket keresnek, vagy egybeolvadnak a nagyobb konszernekkel.
A vezetőség úgy érzi, hogy a Yahoo közkedveltségét az adja, hogy független, és ezért egyelőre nem is kíván társulni másokkal.
Feltehetőleg ennek a szemléletmódnak az eredménye a Gatewayjel



HÚZZUNK EGY KÁBELT A XXI. SZÁZADBA!

Szeretné, ha mindez egy kábelrendszeren és akár 200 Mbs adatátviteli sebességgel működne?

Szeretné, ha számítógép-hálózata élettartam-garanciával készülne? Ha igen, akkor hívjon most bennünket!

X-BYTE® SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
A HÁLÓZATMESTER

TÜV CERT DIN EN ISO 9001 (Certifikat: 75.100.5915) TÜV Rheinland EUROQUA

1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.hu , internet: www.xbyte.hu

WWW lap: www.mikropo.hu * e-mail : sabsa@mikropo.hu

MICROTEK The Digital Vision

LAP- és FILMSZKENNEREK

- 300x600-tól 2000x1000 optikai febontás lapszkennereknél
- 1950x1950 optikai febontás filmszkennernél
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 30/36 bit egymenetes gyors CCD
- SCSI-2 vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafeltét opciók
- ScanWizard szkennelő szoftver

WACOM

DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

PenPartner és Intuos:

- nyomásérzékeny digitalizáló táblák (256 vagy 1024 fokozaton)
- 2540 lpi felbontás, A6-A2 méret
- széles, vezeték nélküli tollválaszték
- grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek, térképészeknek... ...és OTTHONRA is !

Kodak digital science

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

KODAK DC 220, DC260 típusok

- 1152x864 pixel CCD felb. (DC220)
- 2x optikai, 2x digitális ZOOM (DC220)
- 1536x1024 pixel CCD felb. (DC260)
- 3x optikai, 2x digitális ZOOM (DC260)
- 2" LCD képernyő, 8MB memória
- video és hang kimenet, hangfelvétel
- 8MB CF memória (bővíthető)
- soros, USB, Infravörös csatlakozás
- programozható, frissíthető menüvezérelt operációs rendszer !
- képarchiválás, adatbázis
- célszoftverek fejlesztése

MIKROPO RENDSZERHÁZ

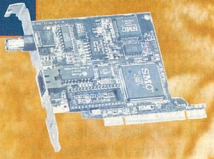
1065 Bp., Nagymező u. 51. * Tel.: 353-0111/140,180 mellék * Fax: 269-0151

3 in One

SMC

SMC Tiger-termékcsalád

Etherpower II 10/100
SMC9432BTX

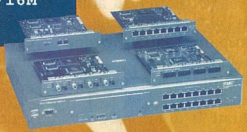


1. 10Mbit BNC
2. 10Mbit TP
3. 100Mbit TX

Tigerstack II 10/100
SMC59xx sorozat

1. 10/100 automatikus sebességérzékelés
2. beépített Switch modul
3. menedzsment (SNMP, Web, Rmon)

Tigerswitch 6716M
SMC6716M



1. 10/100 automatikus sebességérzékelés
2. Gigabit Uplink
3. üvegszálas modul

CIS EXCELLENCE IN DISTRIBUTION Tel: 451 3500

COMPUTER 2000 Tel: 236 1100

HRP HUNGARY KFT Tel: 452 4600

www.smc-europe.com

SMC Networks GmbH Central & Eastern Europe
Freischützstr. 81, 81927 München, Germany
Phone +49 89-92861-0 Fax +49 89-92861-230

kötött megállapodásuk is, amelynek első lépése, hogy a Yahoo készíti el a Gateway.net tartalomszolgáltatását.
Cserébe a Yahoo hozzáférhet a Gateway vásárlóinak adataihoz (természetesen csak azokéhoz, akik erre engedélyt adnak).
Ez azért fontos, mert egy átlagos Yahoo-felhasználónak csupán néhány kérdésre kell válaszolnia a vásárlási szokásaival kapcsolatban, így vajmi kevés információja van a marketingeseknek.
Ezzel szemben aki Gateway konfigurációt vásárol, annak akár 100 kérdésre is választ kell adnia, és ezek alapján sokkal célzottabb hirdetéseket olvashat.
Ez tehát nem azt jelenti, hogy több hirdetést kell megnéznie, csupán testre szabottabbakat.

GoTo.com
Hirdetés helyett elsőség

A Yahoo, az Excite és a többi portál arra próbál ötleteket keresni, hogyan tudnának még több hirdetést eladni, de a GoTo.com inkább hirdetésmentesen kíván tevékenykedni: ők a találati lista megfelelő helyeit adják el. (Az ötlet nem új, elég, ha csupán az Amazon.com könyvkereskedésre gondolunk: sok keresőnél szerepel az Amazon a találati listában, még akkor is, ha nincs odavágó könyve raktáron.)
A GoTo még arra is figyel, hogy keresési kategóriánként más-más pénzt kérjen: például a „Könyvek" címszó alatt csupán 38 centet kell fizetni az elsőségért, míg a „Web-oldalak tárolása" esetén 2,83 dollárt.
Az árak egy rákattintásért fizetendők, vagyis konkrét érdeklődés esetén.
Ha naponta 5 olvasó kattint az első találatra, akkor a hirdető 5×38 centet fizet.
www.goto.com

Spinner
Letölthető MP3

A Spinner mint netes rádióadó, eddig csak jelfolyamként volt hallgatható.
Most azonban úgy döntöttek, hogy hallgatóik számára lehetővé teszik a zenei file-ok letöltését és tárolását is – MP3 formátumban.
Természetesen ezeket a file-okat előtte licencelni fogják, és amelyikre megszerzik a jogot, az rögtön letölthető lesz.

NBG Radio Network
Jön az MP3!

Bár az NBG Radio Network offline módon működik, mégis sokat segít neki az MP3: programjai ezentúl MP3 formátumban is hozzáférhetők lesznek.
Ennek nagy előnye, hogy aki lemaradt valami érdekességről, esetleg nem volt tiszta vétele, számítógépén is meghallgathatja a kívánt műsort.

TI, Liquid Audio
Jogvédő lejátszó

A zenei szoftvereket gyártó Liquid Audio és a chipgyártó Texas Instruments elkezdte egy olyan hordozható zenelejátszó eszköz kidolgozását, amely már figyel a szerzői jogok védelmére is.
Ezzel párhuzamosan a szoftveres eszközök fejlesztése is megkezdődött: a Liquid Audio szerzői jogvédő, kódoló és licenckezelő modulokat készít, valamint felkészül a vízjeles technológiára is.
A vízjel itt a digitális jelfolyamba beszúrt olyan kódsorozat, amely nem rontja a láthatóságot vagy hallhatóságot, de megfelelő módszerrel kimutatható, így ellenőrizhető a file-ok eredete.
A Liquid Audio a Diamond Multimediával is együttműködik, hogy közösen fejlesszék ki a következő Riót, amely már szerzői jogi védelmet tartalmaz – ez az év második felében várható.

Netscape
Adatlopás-veszély!

A Netscape Communicatorban találtak egy súlyos hibát, amely lehetővé teszi a Web-szerverek tulajdonosainak, hogy adatokat lopjanak el számítógépünkről. Ehhez némi technikai tudáson kívül arra van csak szükség, hogy ismerjék a megszerezni kívánt file pontos nevét.
A Netscape a Communicator 4.5 későbbi változatában egy figyelmeztető ablakot helyez el, amely akkor jelenik meg, ha file-feltöltés indul számítógépünkről.

Microsoft
A vágólap veszélyei

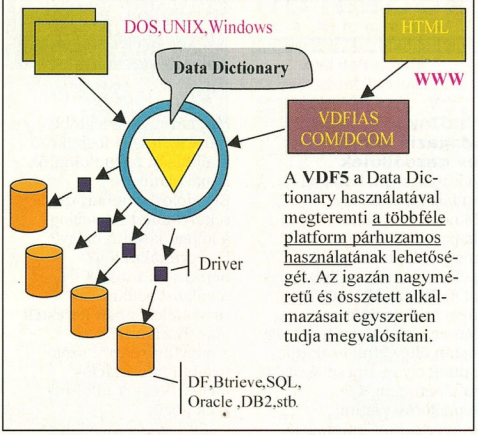
Az első vágólaphiba néhány hónapja derült ki: amennyiben az Internet Explorer 4.x mellett telepítjük az Office 97-et, az Outlook 98-at, a Project 98-at vagy a Visual Basic 5.0-t, a Web-helyek üzemeltetői számára elérhetővé válik a vágólap, ahol az alkalmazások között másolt szövegek vannak.
A második hiba már csak az Internet Explorer 4.x-et igényli. Mindkét esetben egy ActiveX-vezérlésről van szó. A megoldás egyik lehetséges módja, hogy az IE a későbbiekben csak az általa vágólapra helyezett adatokhoz férhet hozzá.

Feléledt az Internet2

Bár hazánkban várni kell rá, és egy ideig még a Net közössége sem használhatja, a nagy amerikai egyetemeket összekötő Internet2 célegyenesbe ért.
Az Abilene nevű üvegszálas összeköttetés 2,4 Gbit/s-os sebességet tesz lehetővé, vagyis 85 000-szer gyorsabb, mint egy hagyományos modem, és akár százszor-ezerszer gyorsabb, mint a megszokott Internet.
Az Internet2 nem titkolt célja, hogy a hozzá kifejlesztett technikai eszközöket idővel a kereskedelmi Internet-szolgáltatásban is használni lehessen.
Az IBM elsőként csatlakozott a fejlesztésekhez, és olyan technológiák elkészítésében szeretne együttműködni, amelyek az Internet2-vel kapcsolatos biztonsági és terheléskezelő megoldásokat segítik.
Természetesen tisztában vannak azzal, hogy a befektetett erőforrások csak hosszú távon térülnek meg, egyelőre azonban nem is várják, hogy a jelenlegi termékek fejlesztésében segítenének a kutatások.

Érdekes helyek a Weben
InsideWorld: hírek Kelet-Európából

Az InsideWorld személyre szabott témakörökben tudósít a volt kelet-európai tömb országainak legfrissebb híreiről – e-mailben.
Az információk a Reuters hírügynökségtől és a helyi hírszolgáltatóktól (vagyis majdnem első kézből) származnak.
Az elektronikus levél mindennap közép-európai idő (CET) szerint délben érkezik.
A feliratkozás ingyenes, mindössze a térséget, valamint néhány adatot



A **VDF5** a Data Dictionary használatával megteremti a többféle platform párhuzamos használatának lehetőségét. Az igazán nagyméretű és összetett alkalmazásait egyszerűen tudja megvalósítani.

A Visual DataFlex alkalmazhatósága

Forgalmazza:
NEXT Software Kft Budapest, 1119 Andor u. 60.
Tel: 208-46-43, 208-46-31
e-mail:nextsw@hungary.net, weblap:www.dataobject.hu/dfklub/

A KIM SOFT áprilisi ajánlata

Akció (amíg a készlet tart)	
Borland Delphi 3.0 Standard	24 000,-
CorelDRAW 8 CD /Upgr.	88 600,-/69 900,-
Norton Commander 2.0 Win95+DOS	9 996,-
Recognita Plus 3.2	**15 900,-**
Windows NT 4.0 Server + 10 Client	154 900,-
WinZip 7.0 (tömörítő program)	**10 900,-**
Szoftver újdonságainkból	
Adobe PhotoShop 5.0 magyar	209 900,-
AutoCAD LT 98 /Upgrade	**109 900,-/26 400,-**
DesignCAD Pro 2000	99 900,-
Laplink Professional	**45 800,-**
Lumiere 2.0 (video stúdió program)	26 900,-
Norton 2000 for Win32	**13 200,-**
CD-ROM-ok, játékprogramok	
Caesar 3./ChessMaster 6000	**8 992,-/7 992,-**
Knights and Merchants (magyar játék)	5 596,-
NHL 99 /Need for Speed 3.	**7 400,-/6 792,-**
SimCity 3000 /Test Drive 5	9 592,-/9 992,-
ABC Professzor (írás oktatás)	**4 720,-**
Angol-magyar Országh nagyszótár	15 400,-
Interaktív Kis Angol nyevtan	**3 100,-**
Learn to Speak English - 2 CD (Akció!)	15 996,-
Lopva Angolul 1. /2. /3. (egyenként)	**5 000,-**
Manó Élővilág /Manó Matek	5 000,-/5 000,-
Matematika /Fizika felkészítő	**4 800,-/4 800,-**
Pallas Nagy Lexikona (Akció!)	7 900,-
Révai Nagy Lexikona I. (I-X. kötet)	**2 670,-**

Adobe Acrobat Pro 3.0	81 900,-
ARJ 2.6 /PkZip 2.04	**13 400,-/14 000,-**
Borland C++ Builder 4.0	Hívjon!
Borland Delphi 4.0 Prof. Upgr.	**82 400,-**
CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0+VO 2.0	57 900,-
Check It Diagnostic Suite (Új!)	**39 900,-**
Corel Gallery 205 000	15 200,-
Easy CD Creator 3.5 Deluxe	**31 900,-**
F-Prot 4.02 Prof. (antivirus pr.)	Hívjon!
Harvard Graphics 98 Comp. Up.	**30 600,-**
Lotus Organizer 97 for Win95	18 200,-
Lotus SmartSuite 97 C. Upgrade	**55 400,-**
Mac Opener 3.0 for Win.	18 600,-
Magyar Fontok '97+ (4000 font)	**5 200,-**
MS FrontPage 98 /Up.	34 900,-/12 600,-
MS Office 97 /Upgr.	**110 900,-/54 900,-**
Norton Antivirus 5.0 magyar	17 600,-
Norton Utilities 3.0 Win95 magyar	**18 400,-**
PaintShop Pro 5.0 for Win95	23 400,-
Partition Magic 4.0	**20 500,-**
QuarkXPress 4.0 for Win95	**226 400,-**
WinFax Pro 9.0 /Upgrade	29 000,-/14 600,-
SuperPrint 5.0 for Win95	**17 700,-**
Uninstaller 5.0 for Win95/NT	8 500,-
Ügyviteli nyilvántartó programok	**Hívjon!**
Windows 98 /Upgrade	46 400,-/24 400,-
Visio Prof. / Techn. 5.0	**108 600,-/108 600,-**
Visual Basic 6.0 Prof. /Up.	119 900,-/60 900,-
Visual C++ 5.0 Prof. /Up.	**119 900,-/60 900,-**

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

KIM-SOFT Multimédia Shop a Teréz Üzletházban
1067 Budapest, Terèz krt. 23. Tel.: 302-8996, 332-4399/120
Nyitva tartás: Hétfő-Péntek 10-18h, Szombat: 10-13h

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1118 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-0219, 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760
Részletesebb ismertetőkért, teljes árjegyzékért tekintse meg Internet honlapunkat: www.datanet.hu/kimsoft

A **tehetség** az Öné
De birtokában van-e a megfelelő **eszköz**?

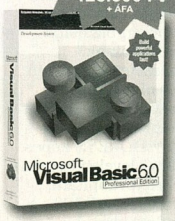
A tudás hatalom,
ám mitsem ér használható eszközök nélkül.

A Microsoft® Visual Basic 6.0 ***magyar nyelvű*** dokumentációjával az egyik legmegfelelőbb eszköz

Ismerkedjen meg a VB 6.0-val a ***Mastering Visual Basic 6.0*** multimédia oktatóanyag és ***kedvezményes tanfolyamaink*** segítségével

A fejlesztéskor szükséges mélyebb információkért forduljon a ***Microsoft Developer Network Library*** tudásbázisához

MS Visual Basic 6.0 Prof
magyar kézikönyvvel
most mindössze
123.000 Ft
+ ÁFA



Hívja a Ker-Soft Kft,
a Kiemelt Fejlesztőeszköz Forgalmazót

206-2147

és rendelje meg még ma!

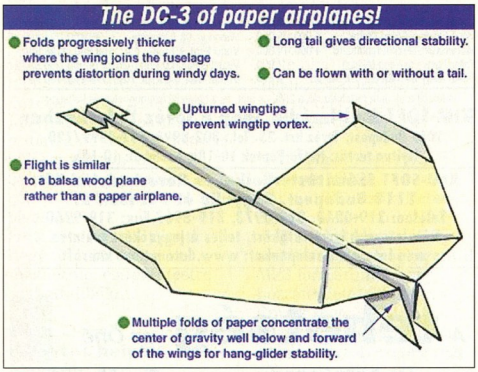
Ker-Soft Számítástechnikai Kft.
1119 Budapest, Szombathelyi tér 14.
Tel: 206 2147, 206-2149 Fax: 206-2148
Email:sales@kersoft.hu
Web:www.kersoft.hu

Jelentkezzen tanfolyamainkra! Mutassa fel ezt a bört és az óhatpos VSK tanfolyam díja csupán **45.000 Ft**

(köztük e-mail címünket) kell megadnunk, és jön a kívánt témakörökben a híráradat.
www.insideworld.com

Ingyenes e-mail – levelezőprogrammal
A USA.Net szolgáltatásaként működik a NET@DDRESS-nek nevezett ingyenes levelezőrendszer, amely – ellentétben a legtöbb hasonló szolgáltatóval – a POP3 protokollon, vagyis a levelezőprogramon keresztüli elérést is ingyenesen biztosítja felhasználóinak.
Természetesen emellett a Web-oldalakon keresztül is kezelhetjük leveleinket.
A NET@DDRESS képes beérkező leveleinket más címekre továbbítani, valamint más POP3-as postafiókokból „kiszívni" a leveleket.
Mindezek mellé álomszerű, 5 Mbyte-os tárkapacitást biztosít leveleink számára, amit elég nehéz csak szöveggel teljesen megtölteni.
www.netaddress.com

Paper Airlines
Hangár – (papír)repülőknek
Ezeken az oldalakon minden információt megtalálhatunk működő papírrepülők hajtogatásához. Belenézve a kínálatba, ez nem is olyan komolytalan dolog, hiszen az aerodinamikai jellemzőket figyelembe vevő, műszakilag pontos leírásokat találhatunk.
Tippeket kapunk a gyors, illetve a hosszú ideig levegőben maradó típusok gyártásához.
Gyerekkori tapasztalatainkat jól kiegészíthetjük itt.
www.tycs.demon.co.uk
/planes/index.html
www.geocities.com/CapeCanaveral/1817/
www.friend.ly.net/scoop/activity/airplact.htm
www.zurqui.com/crinfocus/paper/airplane.html
internet-academy.wedet.edu/flight/wk2/expmnts.htm
pantheon.cis.yale.edu/~cphung/saber.html



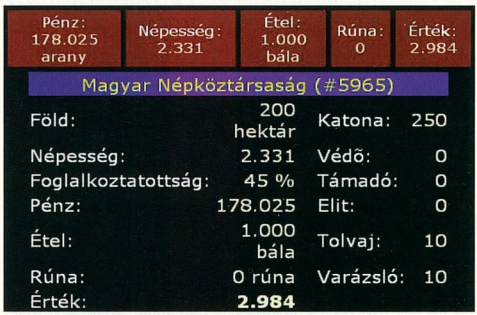
Műszakilag pontos leírással egy papírrepülőt is könnyebb elkészíteni

SitStay
Magazin kutyáknak és gazdáiknak
A kutyagazdik hatalmas tudásfája ez a hely. Minden kutyákkal kapcsolatos információ megtalálható itt, mint például a kutyák öltözködési (!) szokásai. Aki kutyáját nem csak szeretgetni, hanem esetleg tanítani (vagy netán öltöztetni) is akarja, annak olyan kincset ér az itt található rengeteg, témakörök szerint csoportosított információ, mint sok-sok kutyákkal foglalkozó könyv együttvéve.
www.sitstay.com

Wright Flier Online
Az amerikai Wright testvérek 1903-as első sikeres motoros repülése a sok halálos balesettel végződő kísérlet után akkor világszenzációt jelentett.
Ez az oldal a korabeli repülőgép pontos másának elkészítéséről mutat be fényképeket.
quest.arc.nasa.gov/aero/wright

Leonardo Da Vinci
Miért mosolyog Mona Lisa?
Leonardo Da Vinci híres festménye, a Mona Lisa hosszú ideje foglalkoztatja a képzőművészet szerelmeseit.
Ma már a világ legtöbb művészetekkel foglalkozó kiállításán megtalálhatók a másolatai.
Egy dolog azonban ma is rejtély: miért mosolyog a képen látható hölgy? És egyáltalán ki ő?
Senki sem tudja.
A választ sokan és sokféleképpen keresték már. Ezen a helyen – a nagy művészről szóló további információk mellett – egyet találunk ezek közül.
library.advanced.org/13681

NetLap
Hódító
A Hódító nevű interaktív internetes játékban országként harcolhatunk egymás ellen.
A cél természetesen a legnagyobb, legerősebb ország fenntartása.
A csatákat különböző szövetségek segítik, melyek más-más típusúak lehetnek. Játékostársainkkal osztozhatunk a fejlesztések, a támadások és a védekezések terheiben, eredményeiben.
Országunkat minden belépéskor irányíthatjuk, a következő parancsig eszerint fog működni. A Hódítóban indulása óta már több mint 3000 ország alakult.
hodito.netlap.hu



Meseország...

Ma már a világ legtöbb művészetekkel foglalkozó kiállításán megtalálhatók a másolatai.
Egy dolog azonban ma is rejtély: miért mosolyog a képen látható hölgy? És egyáltalán ki ő?
Senki sem tudja.
A választ sokan és sokféleképpen keresték már. Ezen a helyen – a nagy művészről szóló további információk mellett – egyet találunk ezek közül.
library.advanced.org/13681

Fazakas László – Giczy Gergő

Képmegjelenítő és -digitalizáló eszközök

- Videofilmek vágása, és rögzítése PC-n is lehetséges! A kártyák és külső eszközök, nálunk működés közben tekinthetők meg.
- TV tuner kártyák széles választéka, csak a legnevesebb gyártóktól.
- Videokonferencia set-ek igen kedvező áron! InternetPhone5 Set hangkártyával.

Video CD-t készítünk
24 órán belül legkedvesebb VHS felvételeiről!

Multimédia konfigurációk építése 48 óra alatt.

Spieler computer www.alap.net/aruhaz/spieler

1083 Budapest, Illés u. 40
Tel.: 334-3715, Fax: 210-9108
Szombaton is nyitva!

NOTEBOOK COMPUTER

http://www.macropolis.hu

Régi hordozható számítógépét beszámítjuk !

Acer 233MMX/32/2GB/12,1" LCD/CD	299 900 Ft.
Acer 233MMX/32/3,2GB/12,1" TFT/CD	379 000 Ft.
Acer 233PII/32/2,1GB/12,1"LCD/CD	349 000 Ft.
COMPAQ 300CEL./32/4GB/12,1" TFT/CD	439 000 Ft.
AST 266MMX/32/3,2GB/12,1" TFT/CD	419 000 Ft.
IBM 233PII/32/3,2GB/12,1" TFT/CD	535 000 Ft.
OLIVETTI PI100/8/0,5GB/10,4"LCD	199 000 Ft.
NEC 233MMX/32/3,2GB/12,1" TFT/CD	389 000 Ft.
NEC 233PII/32/4GB/13,3" TFT/CD	499 000 Ft.
TOSHIBA PI233/32/4GB/12,1" TFT/CD	499 000 Ft.
TOSHIBA 266MMX/32/4/10,4" TFT/1,3kg.	549 000 Ft.
TOSHIBA PII300/32/4GB/12,1" TFT/1,8kg.	749 000 Ft.

PALMTOPOK

PHILIPS VELO 500/16MB/28,8FAXMODEM	149 000 Ft.
PHILIPS NINO 300/8MB/DOKKOLÓ	125 000 Ft.
HP 620LX/16MB/COLOR	245 000 Ft.
ÚJ !!! HP JORNADA 820/16MB/COLOR	345 000 Ft.

PCMCIA KIEGÉSZÍTŐK

56K V90 faxmodem	29 900 Ft.
33,6KB/s faxmodem	24 900 Ft.

GSM faxmodem

Adaptec SCSI kártyák	Hívjon !

2,5" HDD-k

2,1GB Toshiba HDD	39 900 Ft.
3,2GB Hitachi HDD	65 000 Ft.
5GB Hitachi HDD	89 000 Ft.

Mobil CD ROM-ok

20x PCMCIA CD ROM	39 900 Ft.
24x parallel CD ROM	49 900 Ft.

HORDOZHATÓ NYOMTATÓK

Canon BJC 80	65 000 Ft.
Új ! Canon BJC 50	99 000 Ft.
HP DeskJet 340CBI	65 000 Ft.

Projektorok

Philips ProScreen 4100 SVGA 300Ansi 849 000 Ft.

Samsonite Notebook táskák forgalmazásához

Viszonteladókat keresünk !

MACROPOLIS ÜZLETEK:

1067 Budapest	1126 Budapest	1076 Budapest,
Teréz krt. 11.	Márvány u. 24/B	Thököly út 23.
Tel.: 343-2949	Tel.: 212-9780	Tel.: 351-3531
Tel.: 343-2950	Fax: 212-4894	Fax: 0620-9296042
Fax: 352-1434		

KeSzo Kft.

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6. Tel.: 332-8717 Fax: 302-5136
WEB: www.keszo.com e-mail: sales@keszo.com

IBM PC DOS 2000 az egyetlen 2000 év kompatibils DOS	**22.000**
MS Office 97 Std. / Professional AKCIÓ!	**89.000/105.000**
Adobe Photoshop 5.0 / magyar	219.000/219.000
Winzip 7.0 / PkZip 2.50 Commandline	15.000/12.000
Far 1.60 / RAR 2.06 WinRAR-ral együtt/ ARJ 2.6x	10.000 / 10.000 / 18.000
WinCommander 3.53	11.000
CuteFTP 2.6 / Bullet FTP 1.07/Teleport Pro	16.000/12.000/18.000
Clarion 5.0 Adatbázis kezelő upgr. Prof./Enterprise/Web Ed.	58.000/405.000/496.000
Winfax Pro 9.0 (hálózatos üzemben is!!!) / upgr.	36.000 / 15.000
Rar 1.60 / RAR 2.05 WinRAR-ral együtt/ ARJ 2.6x	10.000 / 10.000 / 18.000
Norton Commander 2.0 W98/NT, (benne 5.5 DOS is)	14.000
Adobe Acrobat 3.01	82.000
PageMaker 6.5 / Upg.	184.000 / 49.000
QuarkXPress 4.0 PC vagy Mac / Helyes-e for Quark	256.000 / 59.000
Illustrator 8.0 / upgrade / Painter 5.0 / upgrade	138.000 / 49.800 / 94.000 / 42.000
Adobe Graphic Studio (PhotoShop 5, Illustrator 8, Pagemaker 6.5)	318.000
F-Secure (régebben F-Prot) 4.02 multiplatform	44.000
Norton Antivirus 5.0 angol / magyar / upgrade	14.000/20.000 / 8.000
McAfee VirusScan 4.0/Deluxe	10.000/16.000
Visio 5.0 Standard / 5.0 Professional / 5.0 Technical	58.000 / 112.000 / 112.000
National Geographic gyűjtemény CD-n az 1888-tól 1997-ig / MAPS	64.000/28.000
Britannica Encyclopedia 99 Multimedia Edition (2+1 CD)	33.000
Partition Magic 4.0	28.000
Procomm Plus32 v4.7 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS…NT	51.000 / 58.000
System Commander 3.0 W95/NT / 4.0 Deluxe / Spec. Ed98	21.000 / 28.000/17.000
Multikey 3.5 DOS,Win, W95, W98 (szabadon definiálható billentyűzet) / upg. 4.000 / 2.000	
Diskeeper NT4 Server / Upg. Workstation / Upg.	84.000 / 39.000 / 18.000 / 11.000
MultiEdit 8.0 W9x/NT / Multi Edit 7.0 DOS	48.000/44.000
Helyes-e 97 for Office 97/95 / Helyesebb 97	20.000/24.000
Komplett megoldás irodáknak: egy kijáratos Internet, fax- és mailszerver, firewall! (SyGate, FaxMaker SMTP, Mdaemon) 5 felhasználóra	**168.000**
Microsoft Resource Kit-ek:	
MS Win98 / Office 97 / NT Serv. / NT WS / Explorer	16.000/14.000/36.000/17.000/12.000
Scriptum szótárak széles választéka raktárról!	
Országh féle Angol Magyar szótár / Halász féle Német Magyar szótár	16.000/16.000
Francia-Magyar nagyszótár / Orosz-Magyar Nagyszótár	14.000/20.000

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák, a március 4-i állapotot tükrözik.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

DTK Monitorok

14" - 15" - 17" - 19"

Disztributor: KOMEL KFT.
1118 Budapest
Csiki-Hegyek utca 14.
tel: 246-8411,246-2734

Lépjen elsőként !

Viszonteladók jelentkezését várjuk.

3 év

dtk Computer Márkabolt

www.komel.com

Írható CD minden áron

(...és minden mennyiségben)

...már 80perc/700MB-os írható CD-t is ajánlunk. Viszonteladóknak is !

TDK, Philips, BestMédia írható CD-k

márkától függően már

280.- +ÁFA -tól

+ jelentős mennyiségi kedvezmények!

Alkatrész diszkont !

Jelenlegi és újonnan megnyíló boltjainkban több termék hízelgően jó áron kapható !

Érdemes érdeklődni!

A CHIP -tipp által ajánlott ***EAGLE*** számítógépek továbbra is kedvező áron!

Számla+raktár programok, havi 1.000Ft-tól!

"A Computer" üzletek:
1062 Budapest, Aradi u. 22.
Tel.+Fax: 269-4093
2890 Tata, Almási út 2.
Tel.+Fax: 34/382-382

sodat SOFTWARE

Rendszer az iskolák kedvence

OA-Sodat 32

PC Védelmi

www.mrsoft.hu/sodat

MrSoft

www.mrsoft.hu
Email: info@mrsoft.hu
Tel.: (1) 322-0465, (20) 943-4676
1061 Budapest, Andrássy út 43./318

A DTL FLOPPYLEMEZ
ismét kapható

Magyarországon
a legkedvezőbb árakon.
A minőséget már ismeri.
A BME és több
neves cég által kíválónak
minősített
3,5" mikrofloppy diszkek.

2HD • 50 db/
fehér doboz 30 Ft/db
• 10 db/
színes doboz 33 Ft/db
• 10 db/
plasztikdoboz 36 Ft/db

Az árak az áfát
nem tartalmazzák.

Magyarországi forgalmazó:
TIDE KFT.
1239 Budapest,
Hősök tere 14. fszt. 4.
Tel.: 287-1392
10.00–18.00 óra között

ASYS
Computer Recycling
KIVÁLÓ ÁLLAPOTÚ MÁRKÁS IMPORT HASZNÁLT SZÁMÍTÓGÉPEK RAKTÁRRÓL VISZONTELADÓKNAK NAGY MENNYISÉGBEN IS

A.S.Y.S. Kft.

Kereskedelmi iroda:
1067 Budapest, Csengery u. 86.
Tel./fax: 302-4672

Központ:
9400 Sopron, Ágfalvi u. 16.
Telefon: +36209 527-487
Fax: +3699 312-522
E-mail: marosvolgyi@syneco.hu

Böngésző

Cisco, Motorola
Vezeték nélküli Internet

A Cisco mint a világ legnagyobb számítógépes hálózatokkal foglalkozó vállalata és a Motorola közösen fejleszti az Internet-alapú szolgáltatásait a vezeték nélküli telefonokhoz és más eszközökhöz.
A tervek szerint több mint 1 milliárd dollárt fordítanak a vezeték nélküli Internet fejlesztésére az elkövetkező négy-öt évben.
A tervek között szerepel egy keresztlicenc-egyezmény is a két cég itt alkalmazható technológiáira.

Jaws Technologies
Adatvédő program PalmPilotra

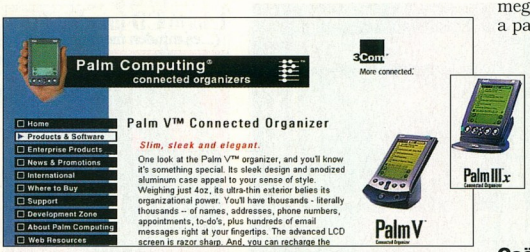
A kanadai Jaws Technologies olyan programot készített a PalmPilot III-hoz, mellyel adataikat védhetik a felhasználók.
A Jaws L5 Data Encryption PDA-s változata lehetővé teszi, hogy jelszavainkat, hitelkártyánk számát és más biztonságot igénylő adatainkat kódolva vagy jelszóval védve tároljuk a PalmPilot III-ban.
A csupán 35 Kbyte-os program másodpercenként 1 Mbyte adatot kódol vagy dekódol – akár kikapcsolt, akár bekapcsolt állapotban.
A program exportra szánt változata a jelenlegi exportszabályozások miatt egyelőre az 56 bites RSA algoritmus alapján dolgozik.
A digitális asszisztensekre (PDA) írt kódolóprogramoknak egyre nagyobb a keletje, ugyanis ezek a szerkezetek könnyen ellophatók, ugyanakkor felhasználóik sok fontos és személyes adatot biznak rájuk.
A Jaws L5 Data Encryption ára 19,95 dollár, és letölthető az alábbi címekről:
- www.beyond.com
- www.buydirect.com

Ericsson
Ipari telefon

A svéd Ericsson elkészítette ismereteink szerint a világ második, változatos terepviszonyok mellett használható mobiltelefonját, amely víz-, por- és rázkódásálló.
Az R250 Pro nevű készülék mind a GSM 900-as, mind a GSM 1800-as hálózatokban használható.
Várhatóan drága lesz, de akinek ilyen strapabíró telefonra van szüksége, valószínűleg hajlandó lesz megfizetni az árát.

Palm Computing
Új fecskék

Már régóta vártuk a nagy sikerű Palm IIIx és a Palm V bejelentését. A Palm Computing most bejelentett két készüléke továbbra is a Windows CE vetélytársa szeretne lenni, de a színes kijelző egyelőre kimaradt belőlük.
Az alumíniumtokba szerelt Palm V, mint már előzetesen beszámoltunk róla, fele olyan vékony, mint a Palm III.
A készüléket 2 Mbyte memóriával szállítják, továbbá – eltérően a Palm III-tól és a Palm IIIx-től – tölthető lítium-ion akkumulátorokat adnak hozzá, így akár 10 órás üzemidőt is elérhetnek.
A készülék ára 449 dollár lesz. A Palm IIIx 4 Mbyte memóriát tartalmaz és 369 dollárba kerül majd.
Mindkét készülék tartalmazza a Microsoft Outlook- és Lotus Notes-szinkronizációhoz szükséges programokat.
Az IDC felmérése szerint a Palm eszközei megközelítőleg a palmtop-piac 72%-át uralják, de a Windows CE-s eszközök egyre nagyobb teret hódítanak maguknak, amit feltehetőleg az is segít, hogy egyre több gyártó készíti el a saját Windows CE-s megoldását.



A Palm újdonsága alumíniumtokban, de színes kijelző nélkül

Csökken a régi Palmok ára

A fenti bejelentéssel egyidejűleg olcsóbb lett a Palm III és a Palm Pro, ezekért már csak 299, illetve 199 dollárt kell fizetni.

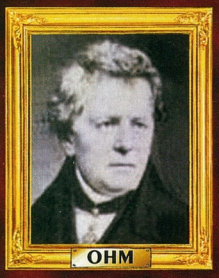
Nokia
Vezeték nélküli hálózat

A Nokia is beszerzett magának egy saját, vezeték nélküli hálózatelérést segítő vállalatot. Az új szerzemény az InTalk, amely vezeték nélküli hálózati elemeket gyárt és terjeszt saját kereskedelmi csatornáin keresztül.

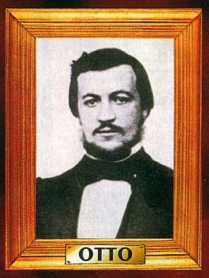
Fazakas László

Amit a német tudománynak köszönhetünk...

Tally
Computer Printers

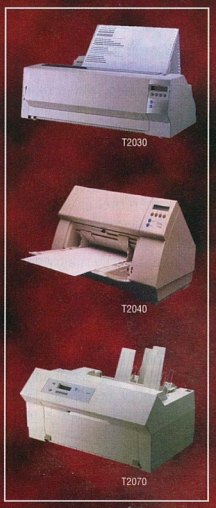


Az ellenállás felfedezője



A motor megépítője

A professzionális nyomtatás megalkotója



Herr Tally ellentétben „honfitársaival" csak a fantázia szülötte, de a Tally cég által kifejlesztett hagyományosan kimagasló német technológiát felvonultató professzionális mátrixnyomtatók a valóságban is léteznek, immár 2+1 év teljeskörű, a nyomtatófejre is kiterjedő garanciával.

Kvint-R
Számítástechnikai Kft.

H-1145 Budapest, Újvidék tér 15.
Telefon: (36-1) 252-8484; 252-8485 • Telefax: (36-1) 252-8484
www.tally.hu

ELEGÁNS MEGOLDÁS

a kompromisszum nélküli mobil iroda

zsebpostás = Internet + üzenetek tenyérből

Route Planner digitális térkép és Magellan GPS vevô a gazdaságos mûholdas navigációs rendszer.

Irodán kívül, utazás közben is gond nélkül kézben tarthatja a szükséges információit, sôt bejárhatja a világhálót a PSION Series 5 palmtopjával Megbízható operációs rendszer, könnyen kezelhetô alkalmazások.

Szeretettel várjuk az Info'99 kiállításon!

PSION
Y2K konform

PSION PalmComp Kft. 1123 Budapest, Csörsz u. 23-25. Tel./Fax: 356-3197, 356-9595 Információk: www.psion.hu

Compaq Armada 7800
Haderő

A Compaq Armada 7800 azoknak a felhasználóknak készült, akiknek olyan noteszgépre van szükségük, amely egy asztali gép teljesítményét nyújtja.

A gép adataiból világosan kitűnik, hogy tervezésénél a teljesítmény fontosabb szempont volt a kis méretnél és tömegnél. A Compaq emellett a felhasználó és a gép kapcsolatára is nagy hangsúlyt fektetett. A könnyű használhatóság záloga a kiváló minőségű billentyűzet és – a noteszeken egyre inkább elterjedő – egérvezérlő „pöcök". A billentyűzeten négy programozható gomb is helyet kapott, ezekhez alkalmazásindítást vagy dokumentummegnyitást rendelhetünk.

A használhatóság szempontjából nem elhanyagolható, hogy az Armada TFT kijelzője 14,1 colos, ami nagyobb látható képméretet biztosít, mint bármelyik 15 colos asztali monitor. A kijelző képminősége is nagyon jó. Az Armadát egy többcélú rekesszel (MultiBay) szerelték fel, amelybe a felhasználó igénytől függően floppy-, CD-, DVD- vagy LS-120-meghajtót tehet, de szükség esetén második merevlemez vagy kiegészítő akkumulátor is belerakható. A gépben hardverfigyelő rendszer is van, ami figyelmezteti a felhasználót, ha a gép túlmelegszik, vagy meghibásodik a merevlemez. Emellett a felhasználó arról is tudomást szerez, ha az utolsó indítás óta megváltozott a memória mérete (például egy elszánt kolléga kivett valamennyit a gépből). A gép hasznos szolgáltatása, hogy az egyes perifériák (soros, párhuzamos, infravörös stb.) letilthatók, így akkor sem kell attól tartanunk, hogy kimásolják adatainkat, ha valakinek odaadjuk a gépet.

A géphez nyomtatott és elektronikus formában is adnak dokumentációt – mindkét csomag nagyon igényes kivitelű. Érdemes megemlíteni, hogy a szokásos könyvek mellett egy külön kiadvány foglalkozik az ergonómiai tudnivalók ismertetésével.

A Compaq Armada 7800 ára áfa nélkül 1 099 000 Ft, a garancia 3 évre szól.

Csábi József

- Delta Elektronik ☎ 437-5200
- www.delta.hu
- Compaq Magyarország ☎ 457-3600
- www.compaq.com
- www.compaq.hu

Áramvonalas notesz

Műszaki adatok

Processzor: 300 MHz-es Pentium II
L2 cache: 512 Kbyte
Memória: 64 Mbyte
Videovezérlő: S3 Virge/MX
Videomemória: 4 Mbyte
Merevlemez: 2,1 Gbyte-os
Kijelző: 14,1 colos TFT, felbontása 1024×768 képpont
Audiovezérlő: ES1879 típusú
PCMCIA: két Type II vagy egy Type III
Akkumulátor: 2700 mAh-s lítium-ion
Méret: 51×320×259 mm
Tömeg: 4 kg

Microcom TravelCard Professional
Egy csomagban

A Microcom C.E. PCMCIA modem- és LAN-kártyája a cégtől megszokott kiváló minőséget nyújtja.

A nálunk járt kártya modemes része a V.90 és a K56flex protokollt is ismeri, maximális sebessége 56 kbit/s. Faxként G III-as üzemmódban 14,4 kbit/s sebességgel képes kommunikálni. A hálózati adapter 10 Mbit/s-os Ethernethez kapcsolható. A TravelCard kártyacsaládban több változat is létezik, így kapható önálló modem, hálózati kártya, ISDN, ill. 56K + ISDN, 56K + 10/100 NET kiépítésben.

A kártya egy praktikus és elegáns táskában érkezik, amelyben a modem és a szükséges kábelek mellett telefonelosztó és hosszabbító csatlakozókat, valamint a dokumentációt és a telepítőlemezeket is megtalálhatjuk. A táska nagyon kényelmessé teszi az utazók életét, hiszen nem kell aggódniuk, hogy valamelyik fontos alkatrész elkeveredik, mindig minden kéznél van.

A kártya nem csak Windows 9x alatt működik, szabványos soros csatolója révén DOS, OS/2 és Unix/Linux alatt is használható, amennyiben az adott operációs rendszer támogatja PCMCIA eszközök használatát. Hasznos funkció, hogy automatikusan felismeri, ha analóg hívás (nem adathívás) érkezik, és ennek megfelelően viselkedik.

Modemeknél már megszokott dolog – és elengedhetetlen, hogy a beépített firmware módosítható legyen, így ezen a kártyán is flash memóriában került tárolásra. A jobb helykihasználás érdekében nincs saját hangszórója, ehelyett a számítógép beépített hangszóróját használja. Emellett a Windows alatt futó modemWATCH programmal figyelni lehet a modem állapotát (például Data Terminal Ready, Data Carrier Detect, Transmit Data, Receive Data).

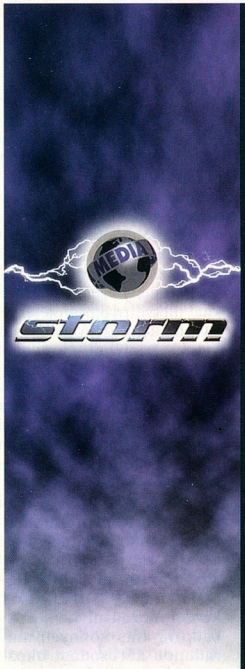
A konstrukció ellen csak egyetlen kifogásunk akadt: nem szerettük a kétágú vezetékes megoldást, vagyis azt, hogy a mellékelt speciális kábel egyetlen csatlakozóval kapcsolódik a PCMCIA kártyára, majd kettéágazva egy telefon- és egy Ethernet-csatlakozóban végződik. E megoldás hátránya, hogy akkor is, ha csak az egyik funkciót – azaz csatlakozót – használjuk, a másik kábel is a gépünk körül tekereg és gabalyodik. Előnye viszont, hogy nem lehet otthon felejteni egyiket sem.

A modem- és faxfunkciók kihasználásához a gyártó a SuperFax programot mellékelte. A kártya ára áfa nélkül 60 ezer Ft, ami 3 év garanciát tartalmaz.

Kerecsen Tamás – Nagy Zoltán

- Delta Elektronik ☎ 437-5200
- www.delta.hu

Modem és hálózati kártya



... LET US BUILD YOUR INTERACTIVE FUTURE ...

[homepage design]

[web adminisztráció]

[interaktív média fejlesztés és kiadás]

[cd rom, multimédia design]

[3D produkció]

[computer animáció és rajzfilm készítés]

media storm
www.mediastorm.hu
e-mail: office@mediastorm.hu
H-1054 Budapest, Bathory u. 22/A.
Tel.: 474-2000, fax: 474-2001

SYSTEM ADMINISTRATOR. IT.

Major multinational company requires a young dynamic individual capable of working with leading technology.

The opportunity involves software development for over 40 PCs and challenges in Internet thinking and usage. Experience in Windows 98 essential.

The candidate will need to be reliable, ambitious and available quite quickly as the company and workload is growing!

A good command of English is required. Competitive salary and significant benefits will be part of package for the successful candidate. Please send photo and full CV to:
1306 Budapest 36, Pf. 112

VIDEO-PART KFT.

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET
1092 Budapest, Ferenc krt. 26.
Tel.: 217-6317; 217-3754, Fax: 217-1288
E-mail: dobos@videopart.hu
www.videopart.hu

Panasonic termékek teljes választéka

15" monitor (70kHz,TCO92)	45 900.-
17" monitor (70kHz, TCO95)	89 900.-
17" multimédiás monitor	99 900.-
19" monitor (95kHz, TCO95) *Újdonság!*	159 900.-
21" monitor (95kHz, TCO95)	229 900.-
32x CD-olvasó	10 900.-
4xCD író / 8x olvasó	47 152.-
NV-DCF5E digit. fényképezõ (VGA/XGA)	143 992.-
NV-DCF2E digit. fényképezõ (VGA)	119 992.-
NV-DX100 DV digit. Kamera LCD monit.	449 900.-
NV-DA1EG DV digit. Kamera LCD monit.	299 900.-
PT-L595 video vetítő (SVGA/VGA)	1 099 900.-

AVerMedia termékek teljes választéka

EZCapture digitalizáló kártya	10 900.-
TVCapture dig. K. TV tunerrel	24 880.-
AVerKey Plus PC to TV converter	24 880.-
Továbbá feliratozók; editálás-vezérlők; MPEG kóderek; külső TV boxok stb.	

Non-Linear editáló rendszerek

Bravado Dv2000 DVin/out + Premiere	169 900.-
Teljes TRUEVISION TARGA kártya választék	
Pinnacle (miro) kártyák	
› **DC30** (S-Video dig. + Premiere LE)	128 900.-
› **DC30Plus** (S-Video dig. + Pr. 5.0 Full)	267 900.-
› **DC50** (Genlock I/O, Prem. 4.2)	582 900.-
› **Srudio 400** (vezérlő)	69 900.-

Az árak nem tartalmazzák az ÁFA-t!
Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

AutoCAD 2000

3 PÁRATLAN LEHETŐSÉG A TERC TŐL

BEMUTATÓK
MÁRCIUS 29. 10^{30}, ÁPRILIS 6. 10^{30}
AutoCAD 2000
Architectural Desktop
VBexpress

KEDVEZŐ
BEVEZETŐ ÁRAK

VÁSÁRLÁS ESETÉN
INGYENES OKTATÁS!

AutoCAD 2000 SHOW
A CONSTRUMA 206/D STANDJÁN!

Az AutoCAD 2000 újdonságai
Több rajz egyidejű szerkesztése
Szövegkeresés és csere
Objektumtulajdonság böngésző
Nem négyszög nézetablakok
Nem-nyomtatott fóliák
Vonalvastagság
Fólia szervezés
Több rajz layout

HARDVER ÁRAINKAT KERESSE A CHIP PIAC MELLÉKLETÉBEN!

Autodesk Authorized Systems Center AEC
TERC CAD STUDIO

Forgalmazó: TERC CAD Stúdió
1149 Budapest, Pillangó park 7-9.
Tel: 222-2747, 222-2748 Fax:222-2405
e-mail: terccad@mail.matav.hu

Hajtóműindítás

A tintasugaras nyomtatók üzembe helyezése és karbantartása jóval egyszerűbb, mint néhány évvel ezelőtt, de a dokumentáció nem mindig tér ki néhány fontos részletre.

Első lépésünk mindig a vásárlás. Már ekkor kell gondolnunk néhány későbbi problémára. Témánk szempontjából most csupán annyi fontos, hogy soha ne felejtsünk el úgynevezett kétirányú (bidirectional) Centronics kábelt vásárolni az új nyomtatóhoz.

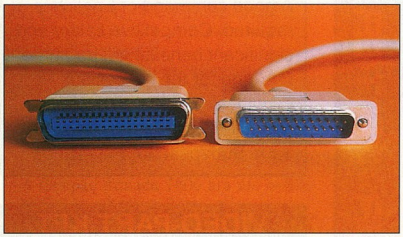
A kétirányú kábelre azért van szükség, mert a nyomtató a számítógéppel már nem csak a handshake jelekkel – tehát a közvetlen nyomtatóvezérléshez szükséges jelekkel (például a lapkifogyás jelzése) – kommunikál, hanem fontos információkat is küld a számítógép felé, melyeket aztán a meghajtóprogram kiírhat nekünk. Ilyen lehet a patronokban levő tinta mennyisége, vagy valami hiba, hibalehetőség, melyet a nyomtató intelligensen észrevesz. Amennyiben már rendelkezünk kábellel, ki kell próbálni, hogy kétirányú-e, mert a régi kábelekből hiányozhatnak a visszafutó erek, ami megakadályozza az új nyomtató teljesítményének kihasználását.

Sajnos nem találtunk olyan programot – a nyomtatómeghajtók kivételével –, amely alkalmas lenne a kábel vizsgálatára. Ennek hiányában érdemes a kereskedőt megkérni a kábel bemérésére, ugyanis a nyomtatómeghajtó-programok többsége alkalmas ilyen vizsgálatra. Itt jegyzem meg: érthetetlen, hogy a több tízezer forint értékű nyomtatók dobozába miért nem kerül bele gyárilag az 500 forint alatti értékű kábel.

Telepítés

A vásárlás után a kicsomagoláskor nagyon körültekintőnek kell lennünk. A tintasugaras nyomtatót általában kartondobozban kapjuk meg, melyben a nyomtató két hungarocell tartó között foglal helyet.

A nyomtató felületén műanyag elemek és ajtók vannak, melyek könnyen letörnek a dobozból való kiemelés közben – tehát nagyon figyelni kell arra, hol fogjuk meg a készüléket. Legegyszerűbb megoldás a doboz fejreállítása, mert így a dobozt könnyedén lehúzhatjuk a nyomtatóról.



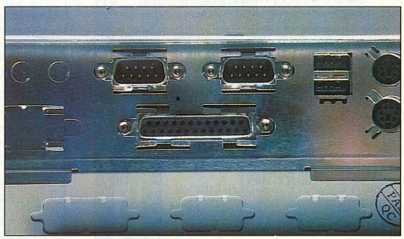
A Centronics kábel *nem* hosszabbító kábel!

A nyomtatót stabil helyre tegyük. A nyomtatófejek nagy gyorsulással mozognak, ami oldalirányú erőhatást okoz. A nem megfelelő elhelyezés emiatt a készülék fölösleges rezgését váltja ki. Itt érdemes figyelni arra is, hogy a számítógép és a nyomtató vagy külön asztalon, vagy egy jól rögzített asztalon legyen, ugyanis a nyomtató folyamatos fejmozgása miatt merevlemezünk is berezonálhat, ami akár adatvesztést is okozhat.

Mindenhonnan húzzuk le a rögzítő ragasztócsíkokat, ezekre már nem lesz szükség. Vizsgáljuk meg a nyomtatót, mert a leglehetetlenebb helyeken előfordulnak rögzítőszalagok vagy kitámasztók. A nyomtató bekapcsolása ezek eltávolítása nélkül károsodást idézhet elő. A nyomtatófejet rögzítő szerelvényt érdemes megőrizni, mert szükségünk lehet rá, például szállítás esetén.

A nyomtatót először a kikapcsolt számítógép párhuzamos csatolójához, majd az elektromos hálózathoz csatlakoztassuk. Ha van a felületén bekapcsológomb, ezután kapcsoljuk be.

Amint minden zaj elcsendesedett a készülék belsejében, nyissuk fel a festékpatronokat, illetve nyomtatófejeket rejtő ajtót. Gyártónként és típusonként változik, hogy már bent van-e a nyomtatófej (például Epson Stylus sorozat), vagy azt nekünk kell beszerelnünk (például HP 2000C és 2500C). Sok esetben a fejet egybeépítik a patronokkal, így csak azt kell beszerelni (például HP DeskJet sorozat). Soha ne felejtsük el a beszerelés előtt lehúzni a védőfóliát a nyomtatópatronról! A nyomtatófej tartója vagy magától előjön az ajtó kinyitására, vagy gombnyomással tudjuk előcsalogatni. A fejtartó konzolt kézzel mozgatni nem szabad, ugyanis könnyen maradandó károsodást okozhatunk ezzel! Beszerelés után vagy ajtócsukás, vagy ismételt gombnyomás következik, miután elkezdődik a fej feltöltése tintával. Ez a művelet típustól függően akár 5 percig is eltarthat, tehát legyünk türelemmel, míg dolgoznak a nyomtató motorjai. Figyeljünk arra, hogy ha már egyszer behelyeztük a tintapatront, akkor ha lehet, ne távolítsuk el, csak teljesen kifogyott állapotban.



A párhuzamos port egy 25 kivezetésű anyacsatlakozó

Számítógépünk bekapcsolása után érdemes a BIOS-ban körülnéznünk, és megvizsgálnunk, hogy az *Integrated Peripheral* menüben (Award BIOS) ECP vagy EPP port legyen beállítva, ugyanis

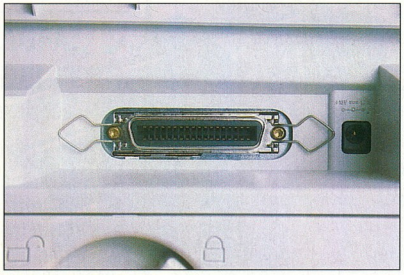
- InkJet Printer Cleaning Kit: SMP Computer Kft. ☎ 270-0464
- Párhuzamos vonalak. CHIP, 98/1/69

ezek valamelyike kell a kétirányú kommunikációhoz.

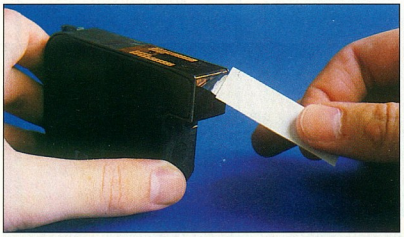
A meghajtóprogram telepítése Windows 9x alatt elég zűrös feladat. Mindenesetre kapcsoljuk be a számítógépet és várjunk. A Windows indulásakor föl fogja ismerni az új nyomtatót (többek között erre is jó a kétirányú kábel). Rögtön fölajánlja a telepítést, és várja a telepítőlemez(eke)t. Itt – bár belefoghatnánk – azt javasoljuk, hogy a *Cancel* gombra kattintva vessük el a telepítést. Ennek oka az, hogy így csak a nyomtatómeghajtó program másolódik a merevlemezre, a különféle kiegészítő (karbantartó, monitor stb.) programok a lemezen maradnak – elérhetetlenül.

Amikor a Windows bootolása (rendszerindítás) véget ér, nézzük meg, hogy az 1. számú (vagy egyetlen) telepítőlemez tartalmaz-e *Setup.Exe* vagy *Install.Exe* nevű – tehát futtatható – telepítőprogramot. Ha igen, akkor indítsuk el: ez föltelepíti a drivert és a kiegészítő programokat. Ha nem, akkor a *Start Menu* → *Settings* → *Printers* vagy *Beállítások* → *Nyomtatók* menüre előbújó ablak *Add Printer*, illetve *Nyomtató hozzáadása* ikonjára kattintva végig kell csinálnunk a Windows által már bekapcsoláskor felajánlott műveleteket:

1. *Start* → *Settings* → *Printers* (Start → Beállítások → Nyomtatók) ikon;
2. *Add Printer* (Nyomtató hozzáadása) ikon;
3. *Next* (Tovább) gomb;
4. *Local Printer* (Helyi nyomtató) rádiógomb, majd *Next* gomb;



A nyomtató csatlakozóhelye

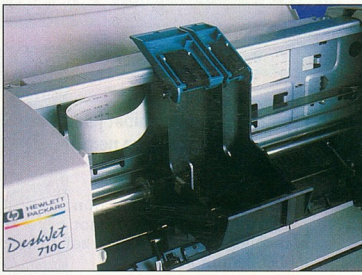


Mindig távolítsuk el a védőfóliát a behelyezés előtt

5. *Have Disk* (Saját lemez) gomb;
6. a 1. lemez gyökérkönyvtára (általában A:\), majd *OK* gomb;
7. kérésre a következő lemezt betenni (CD esetén természetesen végig a CD-t használjuk).

Bármely módszerrel az eredmény az új nyomtató ikonjának megjelenése lesz a *Printers* (Nyomtatók) mappában. Itt pedig következzék egy fontos aranyszabály: bármely nyomtató telepítése után indítsuk újra a Windowst! Erre gyakran nem figyelmeztet a telepítőprogram, kézi telepítésnél pedig szóba sem kerül, pedig nagy szükség van rá a munka elkezdése előtt. A telepítés során ugyanis bejegyzések kerülnek a regisztrációs adatbázis (registry) olyan részeibe is, amelyeket a Windows csak a bootolás során tud betölteni. Ezért az újraindítás hiánya rendellenes működést, illetve lefagyásokat idézhet elő.

Sajnos sokszor ilyen következményekkel jár a különböző nyomtatók drivereinek együttélése is. Ennek érdekes oka van. Néhány nyomtató (például a HP 2000C és 2500C) még inaktív állapotában is folyamatos kapcsolatot tart fenn a számítógépünkkel. A számítógép tudja, hogy mi történik a nyomtatóval, mert azt valós időben figyeli. Egy másik meghaj-



A nyomtatófejtartót csak a nyomtató mozgathatja a helyére

CHIP

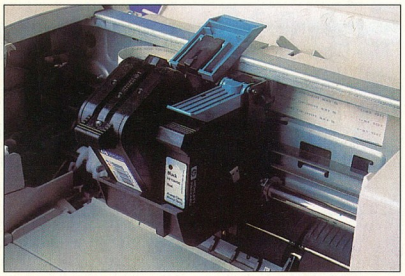
Ha előfizet, olcsóbb!

1 évre 9408 Ft, fél évre 4704 Ft.

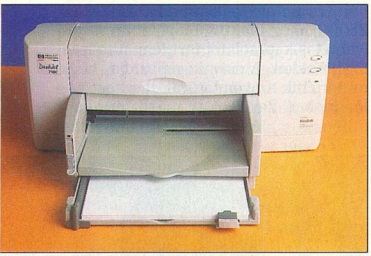
Telefon: 349-4768 • e-mail: terjesztes@vogel.hu

CHIP

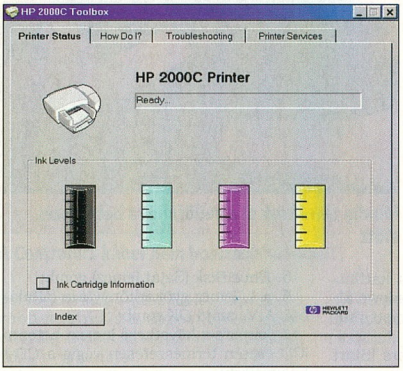
tóprogram azonban nem biztos, hogy jó néven veszi, ha egyszerre próbálnak kommunikálni ugyanazon a csatolón keresztül. Ezért ha lehet, minden előző nyomtatómeghajtót távolítsunk el rendszerünkből. Néhány nyomtató esetében újraindítás után a Windows – mintha mi sem történt volna – újra fölismeri a már egyszer föltelepített nyomtatót. Ekkor be kell csapnunk őt: telepítési útvonalként adjuk meg neki a saját System mappáját (általában C:\Windows\System). Ekkor rájön, hogy a nyomtatóvezérlő programot egyszer már föltelepítette, és nem zaklat vele többet bennünket.



Behelyezéskor vigyázzunk, hogy ne sérüljenek meg a patronok



Papír nélkül esetleg hibát jelez a nyomtató akkor is, ha nem használjuk



Kétirányú kábel nélkül nem kapunk a festékszintről (sem) információt

Ekkor elvileg készen állunk a nyomtatásra. A kifogástalan minőség elérése érdekében először nyomtassuk ki a *nozzle check* (fúvókateszt) ábrát, amelyből világosan kiderül, ha valamelyik fúvóka eltömődött. Következő lépésként a fejkalibrációs ábrát kell kinyomtatnunk. Erre olyan nyomtatóknál van szükség, ahol egyszerre, de külön egységként helyezhető be a fekete, illetve a színes nyomtatófej. A behelyezésnél ugyanis a kettő közötti pontos távolság nem garantálható, amit a nyomtatómeghajtó tudtára kell adnunk. A beállítóábrán ki kell választanunk a helyesen megjelenő csíkokat, és be kell írnunk ezek sorszámát. Ezzel gyakorlatilag is készen állunk a nyomtatásra, vagyis fejeink biztosan jól nyomtatnak majd.

Karbantartás

A tintasugaras nyomtató nem igényel különös gondoskodást. Mindössze arra kell figyelni, hogy a tinta időnként elfogy a tartályokból. Az sem előnyös, ha egy hónapnál többet áll a már egyszer festékkel feltöltött nyomtató, mert könnyedén beszáradnak a fúvókák – a konkrét időtartam a tintapatron gyártójától megtudható. Annyi bőven elég, ha hetente kinyomtatunk vele egy fúvókateszt-ábrát, mert így kicserélődik a fúvókákban maradt tinta, és nincs ideje úgy beleszáradni, hogy már ne lehessen kitisztítani. Ha mégis azt tapasztaljuk, hogy nem nyomtat valamelyik fúvóka, tisztíttassuk ki a driverrel, a *Clean* (tisztítás) műveletet kérve. Ha nagyjából 5-10 ilyen próbálkozás sem hoz eredményt, először használjunk tisztítókészletet, például az InkJet Cleaning Printer Kitet, de ha ez sem segít, fejet kell cserélnünk. A tisztítás tintát fogyaszt, tehát fölöslegesen ne csináljunk ilyet. Még két tanács: a gyártók nem javasolják újratöltött festéktartályok használatát, a patronokat pedig óvjuk a napfénytől.

InkJet Printer Cleaning Kit

●

A tintasugaras nyomtató kis odafigyeléssel hosszú időn keresztül lehet gazdájának segítője, de ezt a kevés gondoskodást nem szabad tőle megvonni.

Giczy Gergő

SCI-NetWork

Távközlési és Hálózatintegrációs Rt.
1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.
Telefon: (36-1) 467-7030
Fax: (36-1) 467-7049
E-mail: info@scinetwork.hu
Internet: www.scinetwork.hu

A SCI-Network a BreezeCOM vezeték nélküli Ethernet eszközök teljes skáláját forgalmazza.

Főbb jellemzők:

- adatátviteli sebesség: max. 3 MBps
- hatótávolság: 150-5000 m
- az eszközök HIF engedélyesek
- ingyenes, 2,4 GHz-es frekvencia sávon működnek.

BREEZECOM
Wireless Communications

ScanDer Kft.
1146 Bp., Thököly út 59/a.
Tel./Fax: 251-2960
309-242-397, 309-620-207
http://w3.datanet.hu/~scander
scander@mail.datanet.hu

AGFA, HEIDELBERG
scannerek, levilágítók

- több mint 100 féle scanner
- több mint 100 féle monitor
- nyomtatók
- vonalkódolvasók
- pozicionáló eszközök
- játékvezérlők
- magyarékezetes fontok
- magyar **euro** fontok

Részletek a CHIP CD-n!
Kérdezzen minket, velünk nyer!

- PENTIUM II BX / ATX
- PENTIUM II SIS / AT
- SUPER SEVEN: AGP PRO / AT
- SUPER SEVEN: SIS / AT
- ENDOR: AGP ZX / ATX

ARISTO

Üzletek:

- **INFOPORT COMPUTER Kft.**
  1061 Bp., Jókai tér 3., T.: 353-0021
- **COMPART Kft.**
  1146 Bp., Ajtósi Dürer sor 11., T.: 344-0160
- **READY COMPUTER Kft.**
  1054 Bp., Vadász u.36., T.: 331-0518
- **SIGMA COMPUTER Kft.**
  1077 Bp., Dohány u. 54., T.: 352-9647
- **ASDER Kft.**
  1093 Bp., Lónyai u. 42/A, T.: 217-8229, 216-1984

Nagykereskedések:

- **ORB Kft.**
  1145 Bp., Erzsébet királyné útja 93/C, T.: 252-1074
- **SIGMA COMPUTER Kft.**
  1077 Bp., Dohány u. 54., T.: 352-9647
- **TRIO-COM Kft.**
  2800 Tatabánya, Dózsakert u. 16., T.: (34) 320-533
- **BC-COMP Kft.**
  4400 Nyíregyháza, Váci Mihály u. 41., T.: (42) 502-134
- **ENTER-COM Kft.**
  9031 Győr, Liszt F. u. 11., T.: (96) 310-246

GEMOFIS KFT.
Budapest, 1146 Hungária krt.131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM:30-9428-132

AutoCAD		Office97 Prof. Hun. Up.	69.530
AutoCAD LT 98	100.500	FrontPage98	33.420
AutoCAD R 14 Hun.	619.750	Novell	
Adobe		NetWare 5.0 5 user	232.310
Acrobat 3.01Akció	67.200	NetWare 4.2 SBS 5 u.	187.580
PhotoShop 5.0 Hun.	188.010	Norton	
PhotoShop 5.0 Eng.	180.180	WinfaxPro9 .0 95/NT	26.200
PhotoShop Upgr. Hun	76.860	Norton Antivirus 5.0	10.600
Illustrator 8.0 Eng.	128.160	Norton Antivir. 5.0 Hun	15.720
PageMaker 6.5	179.460	Commander2.0 95/98/NT	9.040
Borland		Utilities 2.0 NT	24.820 / 12.400
Delphi 4.0 Std.	31.075	Viruskeresők	
Delphi 4.0 Prof. spec.	128.830	VirusBuster 1 user	14.000
Delphi 4.0 Client serv.	540.060	McAfee VirusScan 4.0	7.240
C++Builder Std.	31.075	F-Secure/F-Prot/	41.400
C++Builder Prof. Spec.	123.840	Ügyviteli programok	
Corel		Unit Szuficit számlázó	27.000
Draw 8.0 spec.	81.380	Unit Kereskedelmi.r.	130.000
Ventura 8.0	134.970/66.820	Számla 95	19.920
Gallery 205.000	13.410	VámPRO 6.02	48.300
Gallery 1millió	30.110	Egyéb	
PrintHouse Magic	10.050	WinRAR,RAR 1 user	7.500
Print Office Hun.	23.330	QarkXpress 4.0	232.300
PhotoCD 10 db-os Akció	7.410	WinZip 7.0 Win/NT	9.970
Microsoft		Clipper5.3+Tools+VO	51.330
Win 98 Hun	44.840/23.930	ARJ 2.6 DOS 1 user	15.390
Win 98 Eng	45.930/23.380	ProFonts 1200 unicode	9.750
Win NT Serv. 10 client	252.170	CD Creator DeLuxe	37.000
Win NT workst. Hun.	70.900	Szótárak	hívjon
Win NT SBS 5 client	335.210	Helyesírás ellenőrzők	hívjon
Office97 Std.Hun.	112.170	Paint Shop Pro5 .0	19.890
Office97 Std.Hun.upgr.	57.020	Design CAD 97	75.320
Office97 Prof. Hun.	134.680	3D Home Architect	14.760

Az árak nem tartalmazzák az ÁFÁ-t. Teljes árlistánkat a www.gemofis.hu címen tekinthetik meg. Internet-en történő megrendelés esetén a feltüntetett árakból 2% kedvezményt adunk.
E-mail: gemofis@gemofis.hu

PiFIVE

Belinea, Panasonic monitorok

Asus TNT, Voodoo II videokártyák

RAM, CD ROM, CPU

TDK, Philips írható CD

Planet hálózati elemek

MACINTOSH

Komplett konfigurációk

PiFIVE COMPUTER
1111 Bp. Budafoki út 16-18
Tel./Fax.: (1)-466-2576
Faxbank:2-333-666 / 1614

MONOLIT Computer
Nyitási akció!
1075 Bp. Wesselényi u. 54
Tel./Fax.: (1)-343-4907

WIBU-KEY

- **Biztonságos Védelem**
  szoftver védelem WIBU-ASIC titkosítással
- **Hálózatkezelés**
  a hálózat minden jellemzője elérhető mindegyik WIBU-KEY hardverrel
- **Licenc Kezelés**
  egyéni licenc határok a különböző felhasználóknál
- **Internetes Disztribúció**
  demó verziók, moduláris szoftverek és frissítések egyszerű terjesztése
- **Termékskála**
  WIBU-KEY minden platformra és operációs rendszerre: PC, Mac, UNIX, AS/400

Mindent egy rendszerrel.
Mindent a WIBU-KEY-vel!

MrSoft kft
www.mrsoft.hu
E-mail: info@mrsoft.hu
Tel: (1) 322-0465, (20) 943-4676
1061 Budapest, Andrássy út 43./318

ADRIA
COMPUTER KFT.
Bp. XIV., Adria sétány 6/A
Tel./fax: **222-6164, 222-1806**
RÉSZLETES ÁRLISTA:
2-333-666/1210#

Konfigurációk széles választéka:
Cyrix120+-tól
PII: 450!!! MHz-ig.

ADI monitorok értékesítése viszonteladók részére is!

GARANTÁLTAN A LEGJOBB ÁR-TELJESÍTMÉNY VISZONYOK!

Konfigurációinkra 3 év garanciát vállalunk.
Üzletünkben minden termék megtekinthető és kipróbálható.

Teljes körű kommunikációs rendszer kiépítése kis- és nagyvállalati formában

Internetezzen
gyorsabban kevesebbért,
ISDN forgalmi díj nélkül!
Garanciális és garanciaidőn túli **javítás,**
átalánydíjas **karbantartás,**
hálózatépítés.
ÁRUVÁSÁRLÁSI KÖLCSÖN
1 **ÓRA*** ALATT!

Nyitva tartás:
H.–P.: 10–18-ig Sz.:10–13-ig
E-mail: adriacomp@mail.matav.hu
WEB: www.adriacomp.hu

dtk Computer
2+2 év garancia!

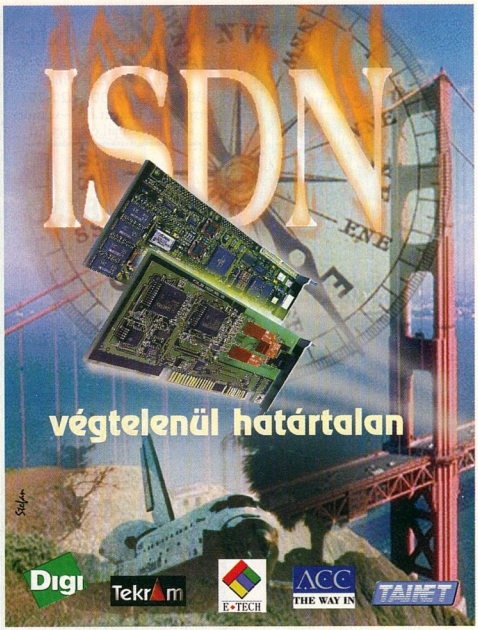
ASUS
alaplapok, monitor vezérlők, házak hivatalos forgalmazótól, viszonteladóknak is!
MINŐSÉG + 2 ÉV GARANCIA (ALAPLAPOKRA)

SZÁMÍTÓGÉPEK
ASUS alaplappal!
5 év garanciával!
ALKATRÉSZ ÁRUSÍTÁS
SZÁMÍTÓGÉP ÁTALÁNYDÍJAS ÉS ESETI JAVÍTÁS, ÁTÉPÍTÉS.

Microsoft Novell.
termékek forgalmazása!

NYOMTATÓK, TONEREK,
Eredeti és utángyártott **FESTÉKPATRONOK,**
Speciális papírok, Floppy és CD tartók!
Irodatechnikai kellékanyagok házhozszállítással.

COMPSERV T.C.
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
XIV.k. Budapest, Nagy Lajos kir. útja 168.
Telefon/fax: (36-1) 36-36-36-1, 25-15-777
Árlistánk:
FAXBANK 2-333-666 , 2130## ,
Internet: www.iridium.hu/compserv95

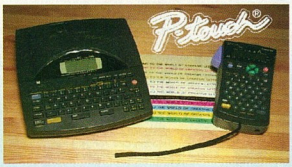


GAMAXNET
1114 Budapest, Bartók Béla út 15/c
Tel.: 372-7180 fax: 372-7181
info@gamaxnet.hu www.gamaxnet.hu

Kodak digital science
DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÉS
DIT DIGITALTECHNIKA

Digitális fényképezőgépek, PC kamera, film/dia scanner, lapscanner, nyomtató, memóriakártya, kártyaolvasó, PCMCIA adapter, akkumulátortöltő, akkumulátor, fotópapírok tintasugaras nyomtatókhoz.

CÍMKENYOMTATÓK, FELIRATKÉSZÍTÉS
brother
6/9/12/18/24/36 mm széles laminált, vízálló, öntapadó szalagok, önállóan és számítógéppel használható típusok



LS500
ipari
nyomtató
29/57/100 mm széles, színes, öntapadó szalagok kültérre/beltérre

DYMO
M11 ipari betűnyomó aluminium és rozsdamentes acél szalagokkal

LettraSoft

A megadott árak ÁFA nélkül értendők. Nagy- és kiskereskedelem.
Budapest, 1149 Egressy út 5. T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus I. u. 19. T./f.: 96/414-411, Fax: 517-501

NOTEBOOK
SHOP
"mobil iroda egy táskában"
LEGNAGYOBB VÁLASZTÉK, KEDVEZŐ ÁRAK

DIGITEL Sunrex CLEVO

PENTTUM II NOTEBOOK
BEÉPÍTETT CCD KAMERÁVAL
* P-II 266/300MHz CPU
* 13,3/14,1" XGA TFT LCD
* 4MB VIDEO RAM/128MB SDRAM
* CD-ROM/DVD-ROM - MPEG II

ÉRTÉKESÍTÉS, BÉRLÉS, LÍZING

NOTEBOOK AKCIÓ!
K6-2 300MHz/ 2,1GB HDD
24x CD-ROM
12.1" SZÍNES TFT LCD
268.000 +áfa

K6-2 300MHz/32MB RAM/4MB VRAM
3,2GB HDD/24x CD-ROM
13.3" XGA TFT LCD: 359.900 + áfa
14,1" XGA TFT LCD: 399.900 + áfa

PCMCIA kiegészítők
GSM Fax/Modem
56K Fax/Modem, ISDN kártya
10/100 Fast Ethernet kártya
Multi kártya (Fax/Modem + Ethernet)
VIDEOKONFERENCIA kártya
mini CCD kamerával
HORDOZHATÓ CD-ROM, NYOMTATÓ
HÁZI VIDEÓ STÚDIÓ
Minden termékünk üzletünkben megtekinthető, kipróbálható!
NOTEBOOK SZAKSZERVIZ
HASZNÁLT GÉPEK ADÁSVÉTELE
ENVICOM Kft. 1085 Bp., József krt. 25.
T: 317-7072, 06-30-9516-460
T/F: 317-2080

EAST COMPUTER KFT.
1097 Budapest, Gyáli út 37.
(a Metro áruház mellett)
Tel.: 280-7659 • Tel./fax: 280-2277
Rádiótel.: 06-309-446-650
E-mail: eastcomp@mail.matav.hu
Faxbank: 2-333-666/ 1660#
Hetente többszöri frissítés.
www.szekeszo.hu/east

PENTIUM II
SZÁMÍTÓGÉPEK 79 000 FT-tól
PENTIUM II 300A.CEL./32 MB SDRAM/
1,44 FDD/3,2 GB HDD
8 MB AGP VGA kártya/ SB16 hangkártya/
mini torony
120W Hangfal/Mouse/105 G.Bill/

ALKATRÉSZEK
A LEGJOBB ÁRAKON!

14" digitális monitor	24 500 FT-tól
15" digitális monitor	30 500 FT-tól
17" digitális monitor	56 000 FT-tól
RAMÓK 32SD/64SD/128SD RAM	☎
CPU-K INTEL/PII/CELERON	☎
Faxmodem	
33 600/56 600	8 500 Ft/9 500 Ft
CD-ROM 36x/40x ACER	7 500 Ft/8 500 Ft
1,7 GB/3,2 GB HDD	19 900 Ft/22 900 Ft
5,1 GB/6,4 GB HDD	27 000 Ft/28 000 Ft
S3 SAVAGE 8MB AGP/TV out	9500 Ft
3DFX Voodoo II 12MB/16MB	17 900 Ft/18 900 Ft
ASUS V3000 4MB/16MB TV IN-OUT	11 500 Ft/25 000 Ft
TV TUNER KÁRTYA Belső/Külső	15 500 Ft/18 500 Ft
AMPTRON alaplapok BX PII 100 MHz+Hangkártya	13900 FT
BX PII 100 MHz+8MB VGA +Hangkártya	19 500 Ft
ABIT BH6 PII ATX Alaplap	20 900 Ft
Sound Blaster LIVE Value Hangkártya	1 3000 Ft
CANON BJC250 Printer (Akció)	23 900 Ft
WINDOWS 98 OEM (magyar)	19 900 Ft

Az árak áfa nélkül, 1 év garanciával érvényesek.
Érdeklődjön a legfrissebb árakról telefonon!

Előtérben a technika

Sorozatunk jelen részét egy egyszerű és gyors, azonban látványos feliratok és díszítőelemek készítésére használható effektussal kezdjük, majd néhány technikai részlettel foglalkozunk.

Indítsuk el a Paint Shop Pro 5-öt, majd hozzunk létre egy tetszőleges méretű, fehér hátterű, true color képet (*File → New*, majd *Background color: White, Image type: 16.7 Million Colors*). Mielőtt elkezdenénk ezen a képen rajzolni, állítsuk az előtérszínt feketére, illetve a háttérszínt fehérre. Ezután rajzoljuk meg a kívánt ábrát, vagy hozzuk létre a feliratot – esetleg a kettőt együtt.

Ha csak egy feliratot hoztunk létre, és a legvégén szeretnénk átszínezni, akkor a kijelölést mentsük el: *Selections → Save To Alpha Channel* (a név teljesen érdektelen). Ha rajzoltunk is, esetleg több szöveget helyeztünk el a képen, akkor ehhez előbb ki kell jelölnünk mindent, amit csináltunk. Ezt úgy tehetjük meg a legegyszerűbben, hogy először kijelöljük a teljes rajzot (*Selections → Select All* vagy [Ctrl A]), a hátteret átlátszóvá tesszük (*Selections → Modify → Transparent Color* vagy [Ctrl T], majd *Transparent Color: Background Color, Tolerance: 0*) és az így kijelölt területet mentjük el az alfa-csatornára.

Ha ezzel megvagyunk, szüntessük meg a kijelölést (*Selections → Select None* vagy [Ctrl D]), és hozzunk létre egy másolatot a háttérrétegről (*Layers → Duplicate*). Jelöljük ki ismét a háttérréteget (*Background*), és kapcsoljuk ki a másolatot a rétegpaletán, a név (*Copy of Background*) mellett található, három színes csíkot tartalmazó gombra kattintva, vagy a *Layers → View → Current Only* művelettel.

A *Background* rétegen található képet, illetve feliratot mossuk el az *Image → Blur → Gaussian Blur* funkcióval, 3 egységnyi sugarat (*Radius: 3.00*) megadva. Kisebb képek (valamelyik mérete kisebb mint 200) esetén elegendő 2.00-t megadni. Miután elmostuk a kép éleit, használjuk az *Image → Other → Emboss* effektust, majd ha a képet enyhén csíkosnak találjuk, akkor az *Image → Noise → Add* funkcióval adjunk a képre 5-6%-nyi *Uniform* típusú zajt.

Jelöljük ki az elején készített másolat réteget, amely ezre automatikusan bekapcsol (ha ezt elmulasztaná, akkor tegyük meg mi), és teljesen eltakarja az alatta levő háttérréteget. Amint ennek a rétegnek a *Blend Mode*-ját a rétegpaletán átállítjuk *Difference* típusúvá, máris előtűnik, hogy miért is ügyködtünk. Ha rajzoláskor vagy a szöveg létrehozásakor élsimítást (antialias) használtunk, akkor egy kicsit – esetleg nem is olyan kicsit – „szőrös" a steppelt grafikánk széle, ám ezt az *Image → Blur → Soften* vagy *Soften More* funkcióval pillanatok alatt eltüntethetjük.

Már ez a kép sem néz ki rosszul, de az elején azért mentettük el a kép kontúrjait, hogy ki tudjuk színezni. Ehhez hozzunk létre egy új réteget (*Layers → New*), amelynek a *Blend Mode*-ját állítsuk *Color* típusúra. Erre töltsük be az alfa-csatornáról az elmentett kijelölést (*Selections → Load From Alpha Channel*), majd ízlés szerint színezzük ki akár egy színnel, akár színátmenettel, akár tetszőleges mintával. Ha nem a feliratot, hanem annak környezetét szeretnénk kifesteni, akkor a *Selections → Invert* ([Shift Ctrl I]) funkcióval jelöljük ki a környezetet, így már azt tudjuk „pingálni". Vagy még egyszerűbb, ha mielőtt visszatöltenénk az elmentett kijelölést, kifestjük a teljes képet, majd utána magát a rajzot vagy feliratot.

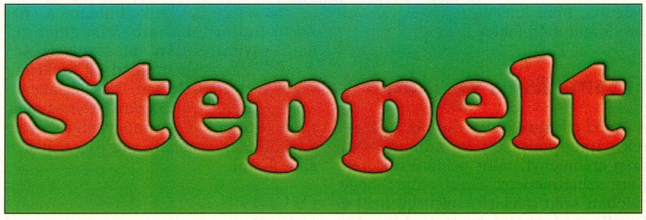
Végül érdemes végignézni, hogy ha a háttérrétegről készült másolat *Blend Mode*-ját nem *Difference*, hanem más típusúra állítjuk (akár a színezés után is), akkor hogyan változik a kép. Például a CD-mellékletünkön levő képeken megnézhető, milyen lesz *Hue, Multiply, Overlay* vagy *Soft Light* beállításokkal.

Ismét csavarozunk

Tavaly júniusban – a PSP-sorozat 5. részében – megnéztük, hogyan lehet a Paint Shop Próval lencsefejű csavarokat rajzolni. Annak a megoldásnak sajnos súlyos korlátja volt, hogy eléggé korlátozott az így létrehozható csavarfejek mérete. Nézzük meg, hogyan tudjuk áthidalni ezt a problémát a CorelDraw segítségével.

Hozzunk létre 100×100 mm-es kört egy üres lap közepén, fessük ki 60% *Black*re, és szüntessük meg a körvonalát. Az *Edit → Copy* ([Ctrl C]) funkcióval készítsünk egy másolatot erről a körről, mert néhány másolatra szükségünk lesz.

A kört fessük át fehérre és az alsó „kapaszkodónál" megfogva nyújtsuk meg 105%-osra. Helyezzünk erre egy másolatot az eredetiből (*Edit → Paste* vagy [Ctrl V]), fessük át 70% *Black*re, majd az *Effects → Blend*del hozzunk létre egy 20 lépéses átmenetet a két kör (illetve exkör) között. Ezzel meg is van a csavarfejünk árnyéka.



Most helyezzünk el rögtön kettőt az eredeti körből erre az árnyékra, a felsőt színezzük át fehérre, nyomjuk össze vízszintesen 25, függőlegesen 10 százalékára, majd toljuk felfelé, amíg a nagy kör felső felének úgy egyharmadához nem kerül. Végül „blendeljük össze" ezt a két kört 50 lépésben.

Hozzunk létre egy 99×12-es téglalapot, amit színezzünk ki 20% *Black*re és helyezzünk el az utoljára létrehozott objektumcsoport közepére. Az *Arrange*

→ *Convert To Curves* ([Ctrl Q]) funkcióval alakítsuk át szerkeszthető görbévé, és a szürke plusz megnyomásával hozzunk létre róla egy másolatot. Az átalakítóeszközzel (*Shape Tool* – [F10]) jelöljük ki az alsó két csomópontot, és a *Stretch and Scale Nodes* (az *Auto-Reduce* mellett a *Property Bar*on) gombra kattintás után a [Shift] nyomva tartása mellett nyomjuk össze 80%-ára a kijelölt részt.

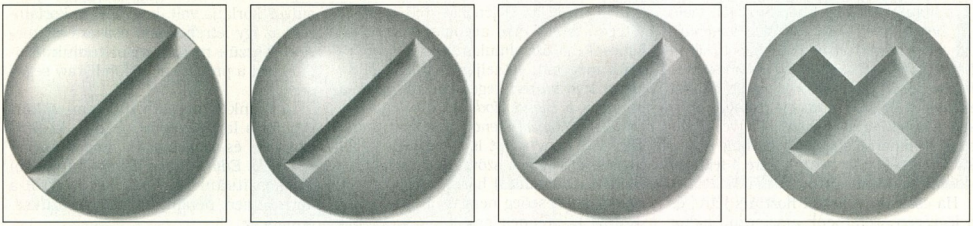
Ha ezzel megvagyunk, akkor nyomjuk meg a szóközt, vagy kattintsunk a nyíl eszközre, és az – éppen nem látható – trapéz alját megfogva nyomjuk össze a negyedére, ám a zsugorítás közben egyszer nyomjuk meg az egér jobb gombját, hogy az eredeti négyszögünk is megmaradjon. Ezt az összenyomott trapézt színezzük át 70% *Black*re, majd a két trapéz között is készítsünk egy 20 lépéses átmenetet a *Blend* effektussal. Legvégül nincs más dolgunk, mint kijelölni a teljes csavart és elforgatni 45 fokkal.

Finomítás és variálás

A *Blend* effektussal létrehozott átmenetek sajnos messze nem adnak olyan szép eredményt, mint például a CorelXara színátmenetei. Ezért ahhoz, hogy valóban szép csavarfejeink legyenek, a CorelDraw formátumba történő mentés után exportáljuk a képet minél nagyobb méretben PCX vagy TIF formátumba. Ezt a pixelgrafikus képet töltsük be például a Paint Shop Próba vagy a Corel Photo-Paintbe, és ott méretezzük a kívánt méretűre. Sőt, esetleg méretezés előtt egy kis elmosás *(Blur)* sem fog ártani, mert ezzel „elkenjük" a diszkrét lépésekből adódó csíkozódást. A legvégén pedig – például PSP-ben a *Colors* → *Colorize* ([Shift L]) segítségével – át is színezhetjük, réz- vagy egyéb színt adva a csavarfejnek.

Természetesen nem kell állandóan ugyanazt a csavartípust használnunk. Ha például a fej domborúságát jelző átmenethez használt kis ellipszis helyett egy kisebb, 12×12-es kört használunk, amit ráadásul lejjebb helyezünk el, akkor félgömb fejű lesz a csavarunk. Ha pedig egy 70×40-es ellipszist átalakítunk görbévé (*Arrange* → *Convert To Curves* vagy [Ctrl Q]), kiválasztjuk az alakítóeszközt (*Shape Tool* vagy [F10]), majd az *Elastic Mode*-ot bekapcsolva az alsó csomópontot a [Ctrl] gomb nyomva tartása mellett úgy 32 milliméterrel feljebb visszük, végül ezt a „kiflit" használjuk a blendeléskor, akkor csavarunk feje teljesen lapos lesz.

Ugyanígy a kiinduló téglalap is lehet keskenyebb, vékonyabb, vastagabb, sőt lehet kereszt alakú is. Utóbbihoz először is készítsünk egy 90 fokkal elforgatott másolatot. Ezután előbb jelöljük ki a vízszintes, majd a függőleges „vágatot" (fontos a sorrend), és kattintsunk a *Property Bar*on található *Trim* gombra, majd rögtön ezután válasszuk az *Arrange* → *Break Apart* ([Ctrl K]) funkciót, végül az így létrehozott felső téglalapot színezzük át 70% *Black*re. A vízszintes részt készítsük el ugyanúgy, ahogyan az fentebb már olvasható volt – és már készen is van.



CorelDraw 8 egyszerűbben

E havi tippgyűjteményünket néhány, a rajzolás során hasznosítható ötlettel szeretném befejezni. Ezek egy része biztosan ismerős lesz a programot rendszeresen használóknak, sőt néhány még a program kézikönyvében is megtalálható, ám így összeszedve még azoknak is hasznos lesz, akik ismerik, ám nem használják ezeket a lehetőségeket. A CorelDraw-ban úgy tudunk kijelölni rajzelemeket, hogy egyszerűen rájuk kattintunk, vagy egy keretet húzunk köréjük. Ha egy csoport valamelyik tagját szeretnénk kiválasztani, akkor kattintáskor nyomva kell tartani a [Ctrl] gombot. De kijelöléskor ugyanilyen hasznos lehet az [Alt] billentyű is. Ugyanis a részben vagy egészében takart elemeket „bányászhatjuk ki" úgy, hogy a kattintáskor nyomva tartjuk az [Alt] gombot. Ahogy kattintgatunk, úgy tudunk egyre lejjebb és lejjebb menni az egymáson levő rajzelemeken. Ha pedig az [Alt] billentyűt akkor tartjuk le-nyomva, amikor bekerítjük a kijelölendő elemeket, akkor nemcsak azok az elemek kerülnek kijelölésre, amelyeket teljesen bekerítettünk, hanem azok is, amelyeket érint a keret.

Ugyancsak ismert, hogy amikor másodszor kattintunk egy vagy több rajzelemre, akkor nyolc nyíl fogja körül a kijelölteket, amelyek közül néggyel (a négy sarok) elforgatni, míg a másik négy nyíllal dönteni tudjuk az objektumo(ka)t. Ám ha lenyomjuk és nyomva tartjuk az [Alt] gombot, akkor bármelyik nyílat megragadva egyszerre forgathatjuk és dönthetjük az összes kijelölt rajzelemet.

Végül, de nem utolsósorban jó tudni, hogy a [Shift] és az egér jobb gombjának segítségével a rajzelemek kifestését, míg az [Alt]-tal és a jobb egérgombbal a rajzelemek körvonalát tudjuk másolni. Ráadásul még csak ki sem kell jelölnünk egyik rajzelemet sem. Egyszerűen lenyomjuk a [Shift]-et és/vagy az [Alt]-ot (mert egyszerre is használhatjuk ezeket), majd a másolandó elem fölé visszük az egeret, lenyomjuk a jobb gombot, és így visszük a színt és/vagy a körvonalat a fölé a rajzelem fölé, amelyet át szeretnénk színezni, körvonalazni. Végül „ráejtjük" a kívánt jellemzőt, amit egyébként maga az egérkurzor is jelez. Ugye mennyivel gyorsabb így?

Weisz Tamás

Logitech "It's what you touch"

TrackMan® Marble® FX
16.300,- + ÁFA

Kéznél a csúcsszintű pontosság és kényelem

Cordless Desktop™
25.540,- + ÁFA

Vezeték nélkül teljes a szabadság

WingMan® Formula Force
41.900,- + ÁFA

Érezzen többet reagáljon sebesebben, vezessen gyorsabban

VAR COMPUTER
üzlet nyitvatartás H-P 8.30-18.00
E-mail: var@var.hu
Web: www.var.hu
1149 Budapest Fogarasi út 11/a
Tel: 22-22-827; Fax: 36-32-781

Linux Station
A CHIP CD-n kipróbálhatja, nálunk megveheti az eredetit!

S.u.S.E. Linux 6.0!	9,800
Red Hat Linux 5.2!	12,800
BeOS - Be Operating System R4	19,800
* * * * * * * * * * * * * * * * * *	
Applixware 4.4.1 Full / upgrade	24,800 / 18,800
Caldera DR-DOS Complete v7.02 (Book+CD)	8,800
Caldera OpenLinux 1.3 Box / jewel-case	14,800 / 9,800
Complete FreeBSD 2.2.8 (Book + CDs)	14,800
Corel WordPerfect 8 for Linux	21,800
Linux Journal - 1 éves előfizetés	11,800
Linux Office Suite 99 - Full/upgrade	19,800 / 10,800
NetWare for Linux v1.0 - 3 User Base CD	15,800
OSF Motif 2.1 for Linux (Metro Link)	35,800
Red Hat Linux Extra (RH 5.2 + Power Tools)	19,800
Red Hat extreme.Linux	5,800
Samba (Book + CD: v1.9.18)	7,800
StarOffice 5.0 for Linux	☎

A SoftWare Station a Caldera, Inc., a S.u.S.E. GmbH., és a Red Hat Software hivatalos viszonteladója.

*** * * dealers wanted! * * ***
*** * * Tel.: 209-0342 * * ***
email: news@swsbooks.hu

SoftWare Station
Software-ek és szakkönyvek profiknak
Telefon: 209-5951 www.swsbooks.hu
Címünk: 1111 Budapest, Karinthy Frigyes út 25.

SHAR TECH SHARTECH COMPUTER
1087 Budapest Luther u. 1/c.
Tel.:314-0590, Fax:359-1809
E-mail: shartech@mail.datanet.hu

TEAC CD-író
4x írás / 12x olvasás
Belső SCSI-2
SW: WinonCD 3.5

TEAC CD-drive
32x!
32x olvasási seb.: 4.8MB/s
Hozzáférés: 85ms
Buffer: 128KB
ATAPI/IDE
Buffer: 256KB
SCSI-3

TEAC PD-Drive
8x CD-ROM 650MB MO
Hozzáférés: 120ms
Buffer: 128KB

TEAC Power Max
80W, 120W, 240W hangfal
2-utas sztereó hangfal
Beépített erősítő
50-20 000 Hz

Ready COMPUTERS
READY COMPKER KFT. Bp. V. ker., Vadász utca 36.
H-P.: 9.30-18.00 Szo.: 9.00-13.00
Tel.: 331-0518, fax: 311-8671
Részletes árlista: 2-333-666/1310#
www.ready.hu ready@alarmix.net

SZÁMÍTÓGÉPEK
1+2 ÉV GARANCIÁVAL

STATION
irodai felhasználásra, munkaállomásnak

OPTIMAL
A számítógéppel most ismerkedőknek, általános otthoni használatra

INTERMÉDIA
Tuningbarát Abit alaplappal, kísérletező kedvűeknek

PROFESSIONAL
Komolyabb DTP, CAD munkára PII 333-400 processzorral is

Napi árlistánk az Interneten: www.ready.hu

Viszonteladói árainkról a 06-309-413-453-as számon érdeklődhet.

NYOMONKÖVETHETŐ FEJLŐDÉS A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN

Kis dolgokon múlnak a nagy dolgok! Sokszor találkozunk ezzel a gondolattal az élet bármely területén. Mi a Libra Computer dolgozói úgy gondoljuk, hogy a minőségnek jelentkeznie kell munkánk minden részletében. Legmagasabb színvonalra törekedve érhetünk el átlagon felüli teljesítményt. Apró dolgokban ejtett hiba bukásra ítélhet. Mindezt tudjuk mindannyian, mégis sokszor elveszítheti jelentőségét. Ha számít a minőség, számítson velünk!

Libra COMPUTER
1114 Budapest, Bartók B. út 21. Tel.: 361-4280 466-5224 Fax: 361-4300

CORG COMPUTER

DIGITÁLIS VIDEÓ ÉS AUDIÓ CENTRUM

DIGITÁLIS VIDEÓ
- M-JPEG, MPEG-I és MPEG-II rendszerek széles választékában
- Non-linear- és hibrid editorok
- 2D és 3D szoftverek, feliratozók
- Digitális kamerák, filmszkennerek

DIGITÁLIS AUDIÓ
- Hangkártyák, harddiszk-rekorderek, szinkronrendszerek
- Effektkártyák, zajcsökkentők
- Editáló és szekvenszer szoftverek, hangminták

Keresse fel bemutatótermünket, ahol a különböző eszközöket kipróbálhatja és összehasonlíthatja képességeiket!

A HÓNAP TERMÉKEI:

DV REX
- IEEE 1394 FireWire IN/OUT
- Hardware Sony DVBK-1 DV Codec
- Komposit, S-Video IN/OUT
- Rex Edit editáló program

OPCIONÁLIS:
- YUV kimenet
- Digitális audio IN/OUT

DV RAPTOR
- IEEE 1394 FireWire IN/OUT
- Software Canopus DV Codec

Rex FX
- Software Canopus DV Codec
- Effektgyorsítás
- Riva TNT 16MB VGA
- Hálózati editálás

CORG Computer Kft. 1111 Bp., Bartók B. u. 46. T.: 466-6675, 386-9810 F.: 319-4899

array www.array.hu

SONY CDL-1100-20

- Max. 100 db CD
- 2 db CD-ROM
- SmartCD manager

Ára: 667.000 Ft+ÁFA

Viszonteledókat keresünk

Projektor bérlési lehetőség

array Data Kft.
1141 Budapest, Komócsy u.39-41.
Tel./Fax: 383-2709, 251-1109

Nest Kft.
1111 Budapest, Kende u. 13-17
Telefon: 186-8760
Fax: 166-750

OnNet Host

Terminál emuláció
Windows 95 és NT-re

*

OnWeb Host

Web böngészőből indítható, Java alapú, biztonságos terminál emuláció

*

OnNet Host Suite

TCP/IP alkalmazások Windows 95-re és NT-re.

FTP SOFTWARE

CHIP

Ha előfizet, olcsóbb!

1 évre 9408 Ft, fél évre 4704 Ft.

Telefon: 349-4768
e-mail: terjesztes@vogel.hu

CHIP

1024 Budapest, Lövőház u. 11.
Tel./fax: 212 3909

COMPUTER in-pulse COMPUTER

Eladás és szervíz

Bizonytalan? Kérdezzen! Válaszolunk!

DTK és saját konfigurációink akciós áron

Részletes árlistánk boltunkban és az interneten:
www.inpulse.hu

* Hitel ügyintézés a helyszínen

ISO 9002 Registered TÜV SEES

Üvegszáloptika a specialitásunk...

VIDEO, ADATÁTVITELI ÉS TÁVKÖZLÉSI HÁLÓZATOKHOZ SZERELÉSI ANYAGOK RAKTÁRRÓL, TELJES KÖRŰ KIVITELEZÉS

FONET

OPTIKAI HÁLÓZATOK KFT.
1131 Budapest, Rokolya u.1-13.
Tel.: 340-3300, Fax: 320-3022

CHIP

A CHIP Magazin minden száma két CD-ROM-mal jelenik meg.

Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalmaz. Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!

PC GURU

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

❑ példányban egész évre 9408 forint ❑ példányban fél évre 4704 forint

Előfizetem a PC GURU-t CD-vel:

❑ példányban egész évre 9000 forint ❑ példányban fél évre 4500 forint

Előfizetem a PC GURU-t CD nélkül:

❑ példányban egész évre 4960 forint ❑ példányban fél évre 2480 forint

Az előfizetés kezdete: .....

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken (a kiadó biztosítja) ❑ átutalással

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3, Pf. 210, fax: 350-8731, tel.: 349-4768, Fehér Ildikó

1999/4

CHIP tár

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.

Megrendelem az alábbi kiadványokat:

❑ példányban CHIPTÁR 7 Modemvilág, CD-melléklettel, 1495 forintért

❑ példányban CHIPTÁR 9 Linux, CD-melléklettel, 1495 forintért

❑ példányban CHIPTÁR 10 Corel, CD-melléklettel, 1495 forintért

❑ példányban CHIPTÁR 11 Shareware III., CD-melléklettel, 1795 forintért

❑ példányban CHIPTÁR 13 Windows 98, CD-melléklettel, **most 1904 forintért!**

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken (a kiadó biztosítja) ❑ átutalással

Kelt:.....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3, Pf. 210, fax: 350-8731, tel.: 349-4768, Fehér Ildikó

Tisztelt Olvasónk!

A CHIPtár sorozat tervezett számában multimédiával, videovágással, DVD és házimozi rendszerekkel foglalkozó cikkeket kívánunk közölni. Annak érdekében, hogy ezt minél hatékonyabban és olvasóink számára a lehető leghasznosabban tehessük, kérjük segítse munkánkat azzal, hogy az alábbi kérdőívet kitöltve visszaküldi címünkre. (Ikszelje be a válasz előtti négyzetet.)

1. *Mennyire ismeri a számítógépes filmfeldolgozás világát?*
   ☐ egyáltalán nem ismerem ☐ érdeklődöm iránta ☐ amatőr szinten foglalkozom vele ☐ a terület szakértőjének számítok
2. *Jelenleg hányszoros sebességű CD-meghajtóval rendelkezik?*
   ☐ 1×, 2× ☐ 4×–10× ☐ 24× ☐ 32x vagy gyorsabb
3. *Rendelkezik otthon vagy a munkahelyén DVD-meghajtóval?*
   ☐ igen ☐ nem
4. *Ha nem, kíván-e vásárolni a közeljövőben?*
   ☐ nem ☐ 2 hónapon belül ☐ fél éven belül ☐ egy éven belül
5. *Szokott műsoros videokazettát vásárolni?*
   ☐ soha ☐ évente egyet ☐ havonta egyet ☐ havonta többet
6. *Szokott videotékából filmet kölcsönözni?*
   ☐ soha ☐ évente egyet ☐ havonta egyet ☐ havonta többet is
7. *Szokott-e VCD, CD-i vagy DVD filmeket nézni?*
   ☐ soha ☐ évente egyszer ☐ havonta egyszer ☐ havonta többször
8. *Milyen kategóriájú processzor van a számítógépében?*
   ☐ 486 vagy kisebb ☐ Pentium ☐ AMD K6 ☐ Celeron vagy Pentium II
9. *Mennyit költ évente számítógépe fejlesztésére?*
   ☐ 50 ezer Ft alatt ☐ 50–100 ezer Ft-ot ☐ 100–150 ezer Ft-ot ☐ 150 ezer Ft fölött
10. *Ebből mekkora rész jut a multimédia berendezésekre (hangkártya, hangszóró, videolejátszó vagy -digitalizáló kártya stb.)?*
    ☐ 50 ezer Ft alatt ☐ 50–100 ezer Ft-ot ☐ 100–150 ezer Ft-ot ☐ 150 ezer Ft fölött
11. *Milyen DVD-rendszert vásárolna?*
    ☐ számítógépes meghajtót ☐ asztali lejátszót ☐ teljes házimozi rendszert
12. *Állítsa sorrendbe az alábbi témákat érdeklődése szerint!*
    ☐ DVD filmek ☐ számítógépes filmfeldolgozás ☐ multimédiára és játékra kihegyezett számítógépek ☐ házimozi
13. *Az alábbiak közül melyekkel rendelkezik?*
    ☐ mono videomagnó ☐ sztereó videomagnó ☐ videokamera ☐ hifirendszer ☐ surround hifirendszer

CHIP

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

CHIP

A CHIP Magazin minden száma két CD-ROM-mal jelenik meg

Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalmaz. Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!

PC GURU

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

CHIPtár

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.

Név: .....

Kor: .....

Cím: .....

.....

Telefonszám vagy e-mail cím: .....

.....

Dátum: .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.

.....
Aláírás

Tel.: 350-8276
e-mail: chip@vogel.hu

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

Tisztelt Olvasónk!

A CHIPtár sorozat tervezett számában multimédiával, videovágással, DVD és házimozi rendszerekkel foglalkozó cikkeket kívánunk közölni. Annak érdekében, hogy ezt minél hatékonyabban és olvasóink számára a lehető leghasznosabban tehessük, kérjük segítse munkánkat azzal, hogy az alábbi kérdőívet kitöltve visszaküldi címünkre. (Ikszelje be a válasz előtti négyzetet.)

Unixos Net-trükkök

Bizonyos esetekben az Interneten használt közismert protokollok – például a telnet, a HTTP vagy az FTP – nem a leghatékonyabb megoldást adják az adott problémára.

Ekkor a kerülőutak keresgélése helyett a felmerülő egyszerűbb netes kommunikációs feladatokat némi programozás árán mi is megoldhatjuk. Néhány FTP-szerver a „get könyvtárnév.tar.gz" parancs hatására a könyvtár teljes tartalmát tömöríti odaadja. Ennek akkor vesszük nagy hasznát, ha apró file-ok ezreit kell áttöltenünk, mivel megspórolhatjuk az FTP-protokoll által megkívánt file-onkénti új kapcsolat felépítését – gyakran százszorosára növelve ezzel a sebességet két szomszédos gép között. A gyors átvitel azonban különleges FTP-szerver nélkül is megvalósítható, ha mindkét géphez (legyen mondjuk montague és capulet) van elérésünk (romeo, illetve julia néven).

Gyorsmásolás

Tegyük fel, hogy a capuleten lévő *~/minden* könyvtár teljes tartalmát szeretnénk a montague-ra másolni. Ezt megtehetjük úgy, hogy a 2. lista szerint betömörítjük a *minden.tar.gz*-be, átteftépézzük, majd a 3. lista parancsával kicsomagoljuk. Van egy még gyorsabb módszer, ami akkor is működik, ha nincs szabad hely a *.tar.gz* számára. Két lehetőségünk van: a capuleten a 4. lista, a montague-n pedig a 5. lista beírása (a másik gép jelszavát ezután meg kell adnunk). Így egyetlen paranccsal elintéztük a tömörítést, a másolást és a kicsomagolást.

Az rsh a telnethez hasonló protokoll, egy másik gépen parancsok futtatását, vagyis távoli munkát tesz lehetővé. Fontos különbség, hogy rsh esetén a login-nevet a parancssorban kell megadni, és hogy nem mindig kér jelszót. Ez utóbbit úgy érhetjük el, hogy ha például a *drama* gépen az *~/.rhosts* nevű file-ba az 1. lista tartalmát írjuk, akkor erre a gépre a montagueről, illetve a capuletről beléphetünk, feltéve, ha az ottani login-nevünk romeo, illetve julia. Érdemes óvatosan bánni a .rhosts-szal, mert gondatlan kezelés esetén rosszakaróinkat is beengedi jelszó nélkül. Például a capulet rendszergazdája az *su* parancssal „át tud változni" bármilyen másik felhasználóvá, és ha történetesen juliává változik, az *rsh -l romeo montague* azonnali jogtalan elérést biztosít számára a montague gépen. Így a .rhosts-ot csak akkor alkalmazzuk, ha megbízunk a másik gép rendszergazdájában, és csak azokat a távoli accountokat vegyük fel az .rhosts-unkba, melyekhez (a rendszergazdán kívül) csakis nekünk van elérésünk. Továbbá ügyeljünk arra (lásd 7. lista), hogy senki más ne írhasson a file-ba.

A sorozatunk előző részében megismert, rsh-hoz hasonló, de titkosabb átvitelt biztosító megoldás az ssh. Ez sem véd meg a rosszakaró rendszergazdától (mivel ilyen védelemre elvi okokból nincs lehetőség), de megakadályozza, hogy a vonalunkat lehallgató cracker bármiféle információhoz jusson, vagy hogy ellopja a jelszavunkat. Használati módját tekintve az ssh az rsh-ra emlékeztet – a cikkben szereplő példák ssh-val (és scp-vel) is működnek. Ha tehetjük, telnet és rsh helyett mindig ezt használjuk. Az ssh része a Linux-disztribúcióknak, Windows alatt például a TeraTerm program támogatja. Nézzük meg kicsit részletesebben a 3. listát. A *tar cz* parancs a *minden* könyvtár tömörített tartalmát írja ki (ez egy bináris file, ami köztudomásúan nem mutat jól a terminálon). A *tar* kimenetét a cső (pipe, jele |) az rsh-nak irányítja. Az rsh (a jelszó bekérése után) felveszi a kapcsolatot a montague géppel, majd ott lefuttatja a *tar xzv* parancsot, ami kibontja a bemenetét, vagyis azokat a byte-okat, amelyek a másik *tartól* az rsh-n keresztül érkeztek. Ezzel a módszerrel a Unix rendkívül hatékony átirányító csővezeték-technikája két gép között is könnyen alkalmazható.

A 6. lista első parancsa az imént megismert módon sima file-másolást végez. Erre viszont az alatta lévő *rcp* tisztább, egyszerűbb megoldást kínál. Több file-t másolhatunk egyszerre, és e-mailszerűen adhatjuk meg a célgép adatait. A kettőspont után elérési útvonalat vagy file-nevet is írhatunk, ha nem a home könyvtárunkba kérjük ugyanolyan néven.

Rootot biztonsági okokból sem a telnet, sem az rsh, sem az FTP nem enged be, még akkor sem, ha tudjuk a helyes jelszót. Azért veszélyes így próbálkozni, mert a minket lehallgatók (kifejezetten a fenti protokollok jelszóbekérő részére figyelve) könnyen megtudhatják a rootjelszót, ezzel teljes uralmat nyerve a gépünk fölött. Rendszergazdai tevékenységet távolról csakis ssh-val végezzünk.

Biztos letöltés

Akadozó, gyakran megszakadó kapcsolat esetén már 100 Kbyte letöltése is gondot okozhat. Ha ehhez hozzávesszük azt, hogy a böngészők néha „szabálytalan műveletet hajtanak végre", és nem mindig emlékszünk tisztán a folyamatban lévő 3-4 letöltés teljes URL-jére, akkor a helyzet igencsak siralmasnak bizonyul. A megoldást Unix alatt a *screen* és a *wget* program kombinációja jelenti. Mindkét programot a szerveren kell elindítani, tehát egy olyan gé-

Programlisták

1. lista:
```
montague romeo
capulet julia
```

2. lista:
```
tar czv ~/minden >minden.tar.gz
```

3. lista:
```
tar xzv <minden.tar.gz
```

4. lista:
```
tar cz ~/minden | rsh -l romeo montague 'tar xzv'
```

5. lista:
```
rsh -l julia capulet 'tar cz ~/minden' | tar xzv
```

6. lista:
```
cat level.txt | rsh -l julia capulet 'cat >level.txt'
rcp level.txt julia@capulet:
```

7. lista:
```
chmod 600 ~/.rhosts
```

8. lista:
```
nohup wget ftp://ftp.sok.hu/pub/sok*.zip >sok.log &
```

pen, ami közel van, és nem valószínű, hogy a letöltés időtartama alatt kikapcsolják. Később, miután a file lejött, a szerverről pár másodperc alatt átteftépézhetjük a saját gépünkre. Ha óriási file-okat töltünk le, akkor érdemes a home könyvtárunk helyett a /tmp-ben nekikezdeni, mert ott nincs korlátozva a lemezterületünk.

A wget a paraméterként megadott URL (http:// vagy ftp://) alapján tölt le a netről. Ha a kapcsolat megszakad, újra próbálkozik attól a ponttól, ahol abbahagyta. Ha leállítjuk (vagy áramkimaradás után), újraindítva a *-c* opcióval folytathatjuk a letöltést. A *-r* kapcsolóval a linkek mentén leszed egy egész Web-helyet. Új verzióiban pontosan beállíthatjuk, hogy a site melyik részére vagyunk kíváncsiak, így nem ér minket másnap több száz megányi meglepetés. A wget az összes lépéséről naplót vezet, így hetek múlva is könnyen megállapíthatjuk, hogy az esetleg több ezer file közül melyiket nem sikerült lehozni.

A wgetnek úgy vehetjük a legnagyobb hasznát, hogy egy grafikus Web-böngészővel elnavigálunk a célig, elindítjuk a megszokott módon a letöltést, majd a megjelenő URL-t adjuk meg a wget számára. Közismert trükk, hogy a telnet-ablakot pont úgy helyezzük a böngészőablak fölé, hogy a linkről az egérkurzort odébbhúzva közvetlenül a telnethez juthassunk. Ekkor a böngésző állapotsorában ottmarad az URL, amit a saját tempónkban begépelhetünk a wgetnek. Még egyszerűbb a szöveg átmásolása: kijelöljük az URL-t vagy annak egy részét, majd a telnet ablakába lépve átemeljük oda (Linux alatt a középső egérgombot megnyomva, Windowsok alatt a kijelölés után [Ctrl C], átlépés, [Ctrl V]). Azt is könnyen elérhetjük, hogy a wget ne szakadjon meg, amikor bezárjuk a telnet ablakot, vagy lefagy a telnetes gépünk. Alkalmazzuk a 8. lista nohupját! Érdemes a wget kimenetét (a képernyőre írt üzeneteit) átirányítani egy file-ba.

Másik lehetőség, ha a nohup helyett a *screen* nevű programot használjuk. Ez egyébként egy nagyon hasznos eszköz, de sajnos nem minden Unixra van telepítve. A screennel olyan hatást érhetünk el, mintha több telnet ablak lenne nyitva egyszerre: újat [Ctrl A C]-vel hozhatunk létre, és közöttük [Ctrl A szóköz]-zel válthatunk. Ez gyakran megbízhatóbb, és következetesebb, mint a Windows [Alt Tab]-ja. A screen legnagyobb előnye az, hogy ha [Ctrl A D]-vel kilépünk, vagy bezárjuk az ablakot, akkor – akár egy másik gépről telnetezve is – a *screen -r* indításával ugyanonnan folytathatjuk, mint ahol abbahagytuk. A programok közben futnak tovább, és semmit sem éreznek meg a csukogatásból. A screen ideális azoknak, akiknek nincs állandó gépe, vagy nem biztonságos pár percre a gépet egyedül hagyni. Együtt alkalmazva a screent és a wgetet a letöltések biztonságban vannak, bármikor újra bekapcsolódhatunk a folyamat szemlélésébe. Egyszerre több letöltést is indíthatunk, és nyomon követhetjük, hogy az adott file két site közül honnan jön gyorsabban. Ha történetesen az egyik helyről már lejött a file nagy része, és időközben rájövünk, hogy egy másik hely gyorsabb, akkor [Ctrl C]-vel állítsuk le a wgetet, majd a *-c* kapcsolóval folytassuk, immár a másik site URL-jét írva a parancssorba.

A pontos idő

Általában a PC-k órája csak hellyel-közzel jár pontosan, pár hónap alatt perces eltérések halmozódhatnak fel, így bizonyos időközönként állítanunk kell a rendszerdátumon. Természetesen ezt nem a rádió pontos időjelzésének figyelésével fogjuk megtenni, hanem az Interneten keresztül.

Válasszunk ki egy gépet, amelyről tudjuk, hogy az órája pontos. Ilyen például az ns.bme.hu, mivel ő egy olyan géptől kéri le a pontos időt, ami közvetlenül egy atomórához csatlakozik. Egyéb „pontos" gépekről az Internet-szolgáltatónknál érdeklődhetünk. A legegyszerűbb a *telnet ns.bme.hu 13* használata, ami a *date* formátumában kiírja a pontos dátumot és időt. Ez persze kissé pontatlan, mivel ahhoz is kell néhány tizedmásodperc, hogy a kapcsolat létrejöjjön, és az információ megérkezzen. Hasonlóan gondban lehetünk az időzónákkal is. Az átfogó megoldást Linux alatt az *xntpd* nevű csomag adja (hasonló célt szolgál a CD-nken megtalálható windowsos párja is). Része a disztribúcióknak, telepítése nem okozhat gondot. Az xntpd elindítása után bizonyos időközönként megkérdezi más gépektől a pontos időt, és a kapott válasz alapján gyorsítja vagy lassítja a rendszerórát. (Azért csak a sebességet szabad változtatni, mert egyes programok érzékenyek arra, hogy az idő szigorúan előrefelé telik, és hibásan működnek, ha ez nem teljesül. Szerencsére a téli-nyári időszámítás-váltás esetén nincs ilyen gond.) Az xntpd figyelembe veszi a többi gép válaszidejét, így mind rövid, mind hosszú távon biztosítva van az atompontosságú időmérés. A fentiekből is látszik: néhány ügyes trükkel leegyszerűsíthetjük és felgyorsíthatjuk netes adatforgalmunkat. A TCP és az rsh két gép között az adatátvitelt az *ls | more* szintjére egyszerűsíti. A screen és a wget segítségével megmenekülhetünk a lassú és megbízhatatlan külföldi letöltések csapdájából – ezentúl nem szerencse, hanem idő kérdése, hogy a kívánt oldal lejön-e. Unix alatt a problémák többféle módon oldhatók meg, és ha az alkalmas utat választjuk, pár gomb leütésével sokkal hamarabb célt érünk, mint az órákig böszen kattintgató társaink.

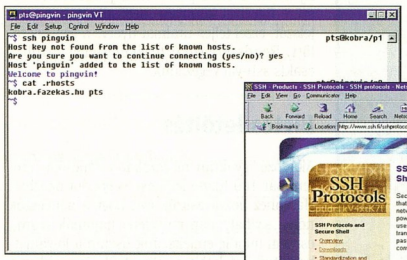
Az rlogin (az rsh interaktív változata), a telnet és az ssh ebben a sorrendben keletkeztek. Az rlogin 1991-es man page-e azt írja, hogy nemsokára át fognak térni a telnetre. Az rsh mégis megmaradt, főleg a jelszó nélküli beengedés miatt, illetve azért, mert a csövek (|) használata sokkal egyszerűbb, mint a 4 sornyi (esetleg a kapcsolat lassúsága miatt kiváratlan) gépelés a telnet esetén. A telnet protokoll egyébként a *negotiation*nek nevezett különleges vezérlőkarakterekkel egy hajszálnyival többre képes, mint az rlogin, de ezekre a lehetőségekre a mindennapi gyakorlatban általában nincs szükség.

Az ssh-ra főleg a lehallgatásmentes távoli munka miatt volt szükség. A megvalósítás kiváló sikerült, mert egyrészt ugyanúgy paraméterezhető mint az rsh, másrészt az X-et is továbbítja, így attól sem kell félnünk, hogy valaki a hálózati forgalmat figyelve belenézhet a képernyőn megjelenő ablakainkba. Az ssh az úgynevezett RSA típusú nyilvános kulcsú titkosításon alapul, amit más területen, például e-mailek titkosítására is sikerrel alkalmaznak.

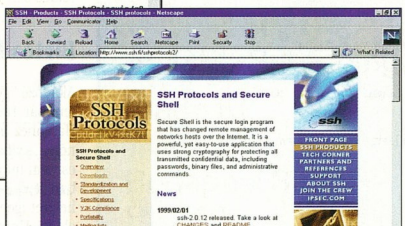
●

Sorozatunk következő részében a Net alacsonyszintű programozásával foglalkozunk, és megismerhetjük, hogyan kell Internet-szervert írni.

Szabó Péter (pts@fazekas.hu)



Ha benne vagyunk a .rhosts-ban, az ssh jelszó nélkül beenged



Az ssh által használt titkosításról a Web-oldalon tájékozódhatunk

Intel Product Integrator

FEFO Computer

Növeld tovább adrenalin szinteded több dimenziós nanghatásokkal!!

FEFO Dexter DD *otthon*

számítógép tanuláshoz, játékhoz, munkához, internethez, "home"bankinghoz

Intel® Celeron™ 300MHz processzorral

Új

Új FEFO Dexter DD PC

Diamond MX300 hangkártyával

(320 hang, A3D 2.0,Dolby Digital, MP3, 2 sztereó kimenet)

és Pioneer DVDROM meghajtóval

Az új **FEFO Dexter DD** *otthon* számítógép a '99-es évben megjelent technológiai újdonságokat tartalmazza. Ilyen például - a játékosok nagy megelégedésére - az új Vortex Aurel2-es chipre épülő, négy csatornás 3D-s Diamond MX300-as hangkártya és a már kedvezőbb árfekvésű Pioneer DVDROM. Monitor vezérlője továbbra is a legjobb 2D/3D-s 3Dfx Vodoo Banshee chipes, 16MB-os kártya. Alaplap továbbra is ABIT BH6 a vállalkozó kedvű játékosok kedvéért.

- 300 MHz/128k Intel® Celeron™ CPU, max.:450MHz
- Speciális CPU hűtő, golyós csapágyas ventillátorral
- ABIT BH6 alaplap, Intel BX AGP chipset 66/100MHz ATX
- 64 MB SDRAM PC100 DIMM max. 368MB
- 3.2 GB Quantum EIDE HDD, UltraDMA
- 6xDVD+32xCD DVDROM Pioneer, 1.44 MB FDD
- 16 MB SGRAM AGP videó, 3Dfx VoodooBanshee +hűtővel
- Diamond Monster MX300 PCI hang, 2x sztereó kimenet
- 56K belső PCI hang/fax modem, Rockwell chip
- 2x/1p/2PS2/2USB port
- Speciális minitorony ATX ház, PS/2, ATX 230W táp 3x5.1/4", 4x3.5", 7xSlot bővítő hely
- Magyar PS2-es billentyűzet és egér
- Y2000 megfelelőség
- 3 év teljes körű garancia

200.000,-

Az ár az ÁFA-t nem tartalmazza. Részletre: 51.000,- + 12x 20.000,-

Érdeklődjön: 352-8870 !

Nyitva H-P. 9-17 óráig. www.fefo.hu

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:352-8870, F.:352-1620
barcsay@fefo.hu

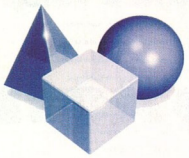
1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, F.:155-0047
krisztina@fefo.hu

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)326-318, F.:(72)326-186
srobert@fefo.hu

6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.+F.:(62)422-386
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Stelczer u. 3.
T.+F.:(96)311-725
gyor@fefo.hu

INPRISE
Integrating the Enterprise



Delphi 4

- *Túl nagy az alkalmazás mérete?*
- *A válaszidő nagy terhelés esetén is megfelelő?*
- *A vállalati adatokat a WEB-en is meg kell jeleníteni?*
- *A 2000. év problematikája megoldott?*

•A Delphivel a döntéshozóknak bárhol bármilyen adat bármikor rendelkezésükre áll.

•A vállalati adatok, amelyek a vállalaton belül különböző rendszerekben találhatóak, könnyen, egységes, nyitott és skálázható megoldásokba integrálhatóak a Delphi középső réteg architektúrájával – a MIDAS Distributed Application Services-zel.

•Gyorsan és könnyen felépített középső réteg (middle-tier) szerverek CORBA-val platform független működésre, Microsoft Transaction Serverre és COM-ra.

•A középső réteg szerverek kommunikálni tudnak az adatbázis szerverekkel a Delphit használva, amely magában foglal egy nagy sebességű 32 bit natív meghajtót az Oracle 8, DB2, MS SQL, Informix, Sybase, InterBase stb.-hez.

•A Delphivel épített vékony kliens web alapú alkalmazások az intranet/internet összes technológiai előnyét élvezik.

•Ugyanazzal a fejlesztőeszközzel fejleszthet alkalmazásokat PC-s, AS400-as hardver illetve SAP-s szoftver környezetben.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk az INFO'99 kiállításon!

További információt az alábbi telefon, fax, e-mail és web címen kaphat:

Borland Magyarország
an Inprise Company

Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., telefon: 252-8145
Fax: 252-8773, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

SIVort

Stresszmentes biztonság !

Megoldásaink ezt nyújtják Önnek!

- nyílt platform,
- robosztus adatbiztonság,
- bővíthetőség.
  - kódolt MAIL
  - biztonságos modem kapcsolat
  - biztonságos adatátvitel
- file titkosítás
- biztonságos IP kommunikáció
- virtuális magánhálózatok

RAScom

F-Secure Cryptography

... és nincs más dolga, mint:

Komplett testre szabott RAS megoldások, magas szintű adatvédelem, titkosítás.

ISO9001

Menedzselhető központi megoldások, analóg,ISDN, K56 Flex, NT RAS.

56K-s és 33.6-os minőségi modemek.

COMPAQ System Partner

Delta Elektronik

1033 Bp., Szentendrei út 39-53.
Tel.: 437-5200 Fax: 437-5299
HTTP://www.delta.hu

PAPÍROK, FÓLIÁK KÜLTÉRRE, BELTÉRRE

XEROX ColorSpan ENCAD CalComp GRAPHTEC Mimaki HEWLETT PACKARD Roland

TÍPUSÚ TINTASUGARAS, PIEZO ÉS ELEKTROSZTATIKUS NYOMTATÓKHOZ.

Fotópapírok, öntapadó-, átvilágítható fóliák, bannerek, textilkarakterű-, tűzálló anyagok... 61 cm-től 152 cm szélességig.

Digit Számítástechnika

1125 Bp., Istenhegyi út 29-31.
Telefon: (1) 224-5457 (1) 224-5455
www.digit.hu

Ismerje meg Önt a világ!

A Corel Print Office® segítségével dekoratív nyomtatványokat készíthet mindössze három egyszerű lépésben. Ha cége arculatának kialakítását saját kezébe veszi, elképzeléseit nemcsak tökéletesebben, de lényegesen olcsóbban válthatja valóra. A Corel Print Office gyors, egyszerű, gazdaságos eszköz, mellyel Ön is csodákra képes!

1. A sablon megnyitása

2. A kívánt külalak kialakítása

3. Az eredmény kinyomtatása

Készíthet:

Névjegykártyát
Céges levélpapírt
Brossúrát
Hírlevelet
Fax előlapot
Címkét

És még sok minden mást!

COREL PrintOffice
Az irodai mindenes

További információkat weblapunkon találhat: www.corel.com. • +353-1-706-3912

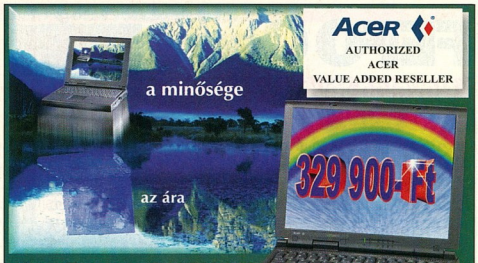
Az e-hirdető a Corel dányzatos grafikai programjával készült.

SZÁMALK Rt. Disztribúció
1115 Budapest, Etele út 68.
Tel.: 203-0299, 203-0306, 203-0355, 203-0367
E-mail: distinfo@kk.szamalk.hu http://www.szamalk.hu
Walton Kft.
1139 Budapest, Frangepán u. 8-10.
Tel.: 465-5083, Fax: 344-3834
E-mail: salesinfo@walton.hu http://www.walton.hu
OEM Disztribútor: **SVED Informatikai Rt.**
1143 Budapest, Francia út 38/b
Tel.: 469-8000, Fax: 469-8009
E-mail: corel@sved.hu http://www.sved.hu

CODRA Kft.
1111 Budapest, Karinthy F. u. 24.
Levélcím:
1518 Budapest, Pf. 146
Tel.: 466-6263
E-mail: corelinfo@codra.hu
http://www.codra.hu

COREL Go further
CODRA a COREL Disztribútor

Copyright © 1998 Corel Corporation. Minden jog fenntartva. A Corel, a Corel Print Office, a Corel Jellegbarátan és a Go further (Lépjen tovább) jelmondat a Corel Corporation vagy a Corel Corporation Limited védjegye vagy bejegyzett védjegye. Minden egyéb termék-, betűtípus-, vállalatnév- és emblléma a megfelelő vállalatok védjegye vagy bejegyzett védjegye.



ACER
AUTHORIZED
ACER
VALUE ADDED RESELLER

AcerExtensa 710DX 32/7234 modell 2000cdw

PROCESSZOR	• Intel® Pentium® II processzor 233 MHz
MEMÓRIA	• 32 MB SDRAM (128-ig bővíthető)
VGA GRAFIKA	• Alaplapra integrált, 2 MB, 128 bit PCI
MEREVLEMEZ MEGHAJTÓ	• 2 GB merevlemez
FLOPPY MEGHAJTÓ	• 1,44 MB
CD-ROM MEGHAJTÓ	• Belső max. 24x
KÉPERNYŐ	• 12,1" High Contrast DSTN kijelző
SZOFTVER	• Windows® 95
BILLENTYŰZET	• Magyar Windows® 95

GARANCIA 36 hó

EC-CO KFT

EC-CO Kft.
1022 Budapest Fillér utca 44.
Telefon: (1) 224-7010 Telefax: (1) 224-7011
E-mail: ecco@mail.datanet.hu
www.acer.hu/akcio

Az Acer Inc. terméke. Acer és az Acer logó az Acer Inc. bejegyzett védjegye.
Az Intel Inside Logó és a Pentium bejegyzett védjegyek, MMX az Intel Corporation védjegye.
A Microsoft, a Windows logó és a Windows 95 a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei
A fenti árak javasolt végfelhasználói árak, az áfát nem tartalmazzák.
Az ár- és konfigurációváltoztatás jogát fenntartjuk.

intel inside
pentium II

DELTHA: időt álló megoldás

Ügyviteli szoftverek:

Időt álló, teljes körű megoldások az ügyvitelben, integráltan is. Számlázás, könyvelés, raktár és készletkezelés, bérszámfejtés stb. **2000-es évnek is megfelelő rendszerek, kis cégtől a nagyvállalatig, DOS-tól az NT-ig, részletre is! 11 900-300 000 Ft-ig + áfa.**

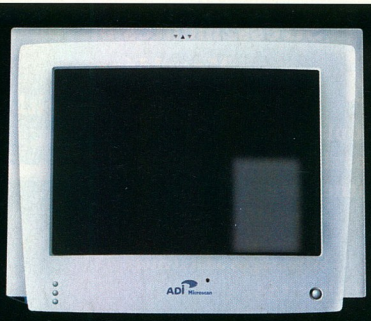
Internet tartalomszolgáltatás:

Legyen saját néven web oldala! Nagyvállalati, akár virtuálisbolt megoldások is. Ön által karbantartható oldalak (pl.: árjegyzékek, akciók azonnali cserélése stb.)

Új! Saját web szerver
www.önneve.hu + 10 db E-mail cím
4 999,- Ft* + áfa /hó.

*:első 10 megrendelőnek, virtuális web szerver, 10 MB

DELTHA Rendszerház Kft. 1026 Budapest, Torockó köz 2.
Tel./fax: (06-1) 214-16-55 Tel.: (06-1) 355-98-28
E-mail: inf@deltha.hu Információ, letöltés: www.deltha.hu



Amit egy Digitális monitornak Illik tudni...

ADI monitorok TCO'95
EMISSZIÓS SZABVÁNNYAL!

ADI monitorok első kézből a D-Data Kft-től! Tel.:20/9419-263

Gyorsan, hatékonyan

A CGI első működő változata és a stabil verzió között általában hónapok telnek el. A CGI-nek gyorsnak, pontosnak és bombabiztosnak kell lennie, mert egy óvatlan lépéssel akár az egész rendszer biztonságát veszélyeztethetjük.

Valószínűleg mindannyian biztonságos Web-helyet szeretnénk készíteni. Éppen ezért nézzünk meg pár gyakori fogást, amivel a crackerek dolgoznak. Az első és talán legismertebb az úgynevezett *buffer overflow exploit*. Ennek a módszernek a segítségével – ha a crackernek szerencséje van – bármilyen kódot végrehajthat az áldozat gépén.

Unixos biztonsági kérdésekkel foglalkozó oldalak:
- www.rootshell.com
- www.geek-girl.com/bugtraq
- mlf.linux.rulez.org/mlf/halozat.html

Exploit

Nézzük meg, mi történik, ha a keretes cikkrészben látható lista C programjának *tesz()* függvénye futni kezd. Meghívódik a *buta()* függvény a www.mi.hu, 80, index.html paraméterekkel, így a *sprintf()* a tmp-be a „http://www.mi.hu:80/index.html" szöveget írja. A verem állapotát az ábra mutatja. Itt *V1* azt a címet jelöli, ahová a *buta()* befejezésekor a vezérlés visszatér (tehát az i=6; utasítás címét), a *V2* pedig azt a címet, ahova a *tesz()* visszatér. V1-et és V2-t függvényhíváskor a gép maga állítja be, és visszatéréskor el is tünteti, így a programozónak ezekkel általában nem kell foglalkoznia.

Nézzük meg, mi történne akkor, ha a *buta()* függvényt olyan *host* paraméterrel hívnánk meg, melynek hossza nagyobb, mint 1000. Ekkor a *sprintf()* nem csak a változó számára lefoglalt 1000 karakternyi helyet írná felül, hanem az azt követő memóriaterületet is. A 2. ábra tanúsága szerint a tmp-t a V1 követi, és így amikor a *buta()* futása véget ér, a vezérlés nem a

www.mi.hu	V1	5	V2

A verem állapota az Exploit trükk alatt

megfelelő helyre fog visszatérni, hanem arra a – valószínűleg érvénytelen – címre, amivel a *sprintf()* felülírta a V1-et. Ha ezen a címen „véletlenül" egy működő program található, akkor ez a program le fog futni, mégpedig olyan jogokkal, mint amelyekkel az eredeti, *buta()*-t tartalmazó program futott.

A betörési terv tehát a következő:

1. Keress egy olyan programot, ami a kapott bemeneti értéket (a bemeneti érték lehet a parancssorban, de CGI esetén akár a böngészőben kitöltött űrlapon is) egy fix hosszúságú területre másolja.
2. Adj neki hosszabb paramétert, mint a terület nagysága!
3. A paraméter ne értelmes szöveg legyen (például www.mi.hu), hanem egy lefordított, végrehajtható program.
4. A paraméter végén helyezz el egy mutatót, ami a paraméter elejére mutat.

Ha a cracker így jár el, akkor elérheti, hogy az általa a paraméterben megadott kódot a mi gépünk végrehajtsa. A kódban bármit megtehet: letörölheti az összes file-t, ellophat bizalmas információkat, módosíthatja az adatbázisokat, vagy a mi gépünket használhatja arra, hogy más rendszerekbe is betörjön.

Versenyben a crackerrel

Nézzük, hogyan lehet megakadályozni a behatolást! A „recept" kritikus pontja az 1. lépés. Távoli betörés esetén (vagyis akkor, amikor a betörő fizikailag nincs jelen a gépünk mellett) ugyanis a cracker általában nem tudja, hogy az adott program C-ben készült-e, van-e benne ilyen fix hosszúságú terület, és hogy pontosan mit kell írni abba a hosszú paraméterbe ahhoz, hogy a kód lefusson. Ilyenkor „próbálgatásra" kényszerül, és ezek a próbálgatások jól nyomon követhetők a Web-szerver naplófile-jában.

Akkor vagyunk bajban, ha a cracker eleve ismeri a gyenge pontokat. Például megtudja, hogy milyen operációs rendszert használunk (ezt egy sima telnet paranccsal általában bárki kiderítheti), és történetesen ismer egy kihasználható hibát (bug) az operációs rendszer kódjában (kernel) vagy a Web-szerverben. Mivel ezek forráskódja Linux esetén ingyenes, a bugok kellő szakértelemmel gyorsan fellelhetők, és az ezeket kihasználó apró programok (exploit) már másnap felkerülnek a netre, így a kevésbé hozzáértők is használhatják őket.

A tanulság: iratkozzunk fel olyan levelezési listákra, amelyek az operációs rendszerünk és a szervereink biztonsági kérdéseivel foglalkoznak. Ha egy bugra fény derül, akkor általában egy héten belül letölthető lesz a patch (egy apró javítás, program, ami betömi a biztonsági rést) vagy az új verzió. Sajnos kereskedelmi termékek esetén a frissítés sokkal tovább tart (még manapság sem ritka az olyan Windows 95-ös gép, amelyet a régóta ismert és több helyen megjelent *winnuke* programmal bárki lefagyaszthat távolról).

Az Exploit alaptrükkje

```
void buta(char *host, int port, char *file) {
  char tmp[1000];
  sprintf(tmp, "http://%s:%d/%s", host, port, file);
  /* ... */
}

void tesz() {
  int i=5;
  buta("www.mi.hu", 80, "index.html");
  i=6;
}
```

Internetes szervereinkre ne telepítsünk nagyon friss vagy béta-verziós programokat, mert ezekben gyakoriak az ismeretlen bugok, és lehetséges, hogy egy cracker legújabb felfedezését épp a mi gépünkön akarja majd kipróbálni. Régi programokat se telepítsünk, mert azok hibái „alvilági" körökben közismertek. Ha például Linuxot szeretnénk rakni a gépünkre, ne elégedjünk meg az elsőnek megtalált, tavalyelőtti CHIP-CD-n található 1.2.x bétájával, hanem válasszunk egyet a viszonylag újak – de ne a legfrissebbek – közül.

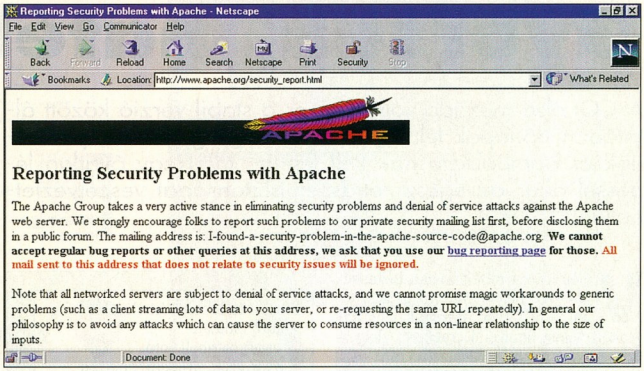
Félreértés ne essék: a programok kódjába a fejlesztők nem szándékosan helyeznek el ilyen hibákat, hanem egyszerűen elkerüli a figyelmüket egy-egy fix méretű tárterület. Ez az 1. lista sarkított példájában persze nagyon valószínútlen, de több tízezer sornyi forráskód esetén bizony már előfordulhat néhány hiba.

Ha mi magunk írjuk a programot, akkor ellenőrizzük minél több helyen a bemenő adatok érvényességét, csak értelmes karaktereket engedjünk meg (például gépnévben betűket, számokat, pontot és kötőjelet), és korlátozzuk a bemenő adatok hosszát. Erre azért van szükség, mert a leegyszerűbb CGI vagy az érkező levelek szétválogatását végző, kézzel „buherált" kód is veszélyes lehet. Lehetőleg ne használjunk fix hosszúságú tárterületeket (statikus puffereket) a stringek tárolására, vagy ha használunk, mindig ellenőrizzük a méretüket.

Törésálló CGI

Miután megbizonyosodtunk arról, hogy az operációs rendszerünk és a Web-szerverünk nem tartalmaz közismert bugokat, itt az ideje rendet rakni saját házunk (home page-ünk) táján. A továbbiakban azzal foglalkozunk, hogy milyen biztonsági buktatók jelentkezhetnek egy CGI megírása közben, és hogyan orvosolhatjuk ezeket.

A következőket kell egyszerre figyelembe vennünk. 1. A CGI-nek küldött úrlap szabálytalan kitöltésével az oldalainkra tévedt látogató ne tudjon nem kívánt (esetleg veszélyes) működést előcsalni. 2. A látogató ne tudja feleslegesen lassítani a gépet, ne tudja több úrlap egyszeri elküldésével betelíteni a memóriát, és ne érhesse el, hogy sok ezer hibás kitöltés hatására a naplófile lefoglalja az összes szabad területet. 3. Ha két látogató egyszerre érkezik, a két CGI ne gabalyodjon össze. 4. Ha az általunk használt géphez az egyik rosszakarónknak is van hozzáférése, akkor „bennfentesként" ő se árthassa bele magát a CGI-nkbe. 5. A védelmet több szinten szervezzük meg, tehát a CGI feltörése még ne jelentse az egész rendszer feltörését.



Az Apache szerzői külön címen várják a szerverrel kapcsolatos biztonsági hibajelentéseket

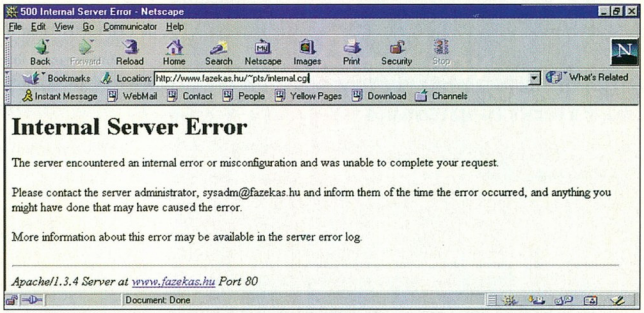
1. Nem kívánt viselkedés

Ha a CGI-t C-ben írjuk, az Exploit kapcsán leírtak az irányadók. Ha Perlben dolgozunk, használjuk a *-w* és a *-T* kapcsolót. Utóbbihoz és a biztonság egész kérdésköréhez kiváló segítséget kapunk a „man perlsec" beírásával. Gondolnunk kell arra is, hogy például az *open(F, $FN);* parancs valószínűleg nem kívánt eredményt ad (felülírja a file-t), ha a $FN változó „>"-lel kezdődik.

2. Az erőforrások túlterhelése

Ez a leggyakoribb eset. Például ha vendégkönyvet vagy webes „levelezési" listát üzemeltetünk, akkor gyors kapcsolat esetén valaki pár perc alatt több száz (esetleg tolakodó, sértő) üzenettel írhatja tele az oldalt, elriasztva így a többi, jóindulatú felhasználót is. Az ilyenek ellen próbálkozhatunk tartalom szerinti szűréssel (bizonyos szavakat vagy szókapcsolatokat nem engedünk meg), de ezeknek nagy a hibaaránya, és a rendes felhasználók látják kárát.

Az látszik célravezetőnek, hogy egy látogató csak kétpercenként hagyhat üzenetet (tehát azonnal nem, csupán az üzenethagyó úrlap letöltése utáni 2., 4. stb. percben). Ezt az úgynevezett cookie-k (süti) használatával oldhatjuk meg. Cookie-t (az úrlapmezőkkel ellentétben) a CGI küldhet a böngészőnek a HTTP-fejlécben. Minden cookie-nak van egy élettartama, amit ugyancsak a CGI határoz meg. Ha a látogató a CGI élettartamán belül újra lekéri ugyanazt az oldalt, a böngésző automatikusan visszaküldi a cookie-t a CGI-nek. A Perlhez adott CGI modul segítségével a cookie-kat is ugyanolyan könnyen kezel-



A CGI-k körében leggyakoribb hibajelenség: ellenőrizzük, hogy a CGI valóban kiírja-e a HTTP-fejlécet

hetjük, mint az úrlapparamétereket. Bővebb leírást a „perldoc CGI"-re kapunk.

A módszer esetünkben a következő: csak annak a böngészőnek engedélyezzük a vendégkönyv bővítését, amely a megfelelő, erre feljogosító cookie-t visszaküldi nekünk. Akitől egyáltalán semmit nem kaptunk vissza (vagyis most nézi meg először az oldalt), annak küldünk egy olyan cookie-t, ami tartalmazza a 2 perc múlva esedékes rendszerdátumot. Ha ezek után 1 perc múlva próbálkozik, akkor a visszakapott cookie-ra nézve látjuk, hogy az idő még nem érkezett el, és hibajelzést adunk. Két perc múlva viszont a cookie-ban feljegyzett időpont kisebb lesz, mint a rendszerbeli, így elfogadhatjuk az üzenetet.

Az egyetlen hiba akkor léphet fel, ha a felhasználó olyan böngészőt használ, melyben kézzel átírhatja a cookie értékét. Ha viszont a dátumot kódolva küldjük, akkor nem fogja tudni, hogyan kell két percet hozzáadni. A módszer akkor is működik, ha ugyanarról a gépről több felhasználó nézi egyszerre Web-lapunkat, és egy felhasználó akkor sem tud gyorsabban üzenetet hagyni, ha több böngészőt nyit meg.

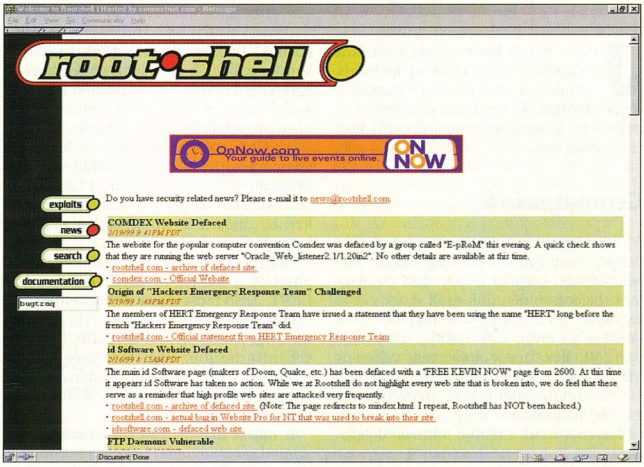
Ha a CGI-k még óvintézkedéseink ellenére is túlterhelik a rendszert (ami elég gyakori helyzet), változtassunk az algoritmuson. Az egyszerű, de gyakori igények kielégítését tegyük gyorsabbá, vagy – utolsó próbálkozásként – írjuk újra az egészet C-ben. Próbálkozhatunk azzal is, hogy a számolások egy részét a JavaScript vagy a Java segítségével a böngészőre hárítjuk.

3. Több látogató ugyanabban az időben

A kétperces korlátozással elértük, hogy a látogatók ne terheljék túl a gépet. De az egyszerre érkező több látogató problémája még megoldásra vár. Hibás működést akkor lehet kiváltani, ha például az egyik látogató meg akar nézni valamit, miközben azt egy másik (módosítási joggal rendelkező) látogató törli az adatbázisból. Mivel a rendszer a programokat egyszerre futtatja, elképzelhető, hogy mindkét CGI megtalálja az információt, de mire az első azt be akarná olvasni, addigra a második már kitörölte. Az ilyen együttállások sok váratlan és megismételhetetlen hibát tudnak előidézni.

A megoldást itt az úgynevezett lockolás (zárás) jelenti. Vagyis a CGI megnézi, hogy a my.lock nevű file létezik-e. Ha nem, akkor létrehozza, elvégzi a feladatát, majd letörli. Ha a file eredetileg is létezett, az azt jelenti, hogy egy másik példány már fut a CGI-ből, így ez az új példány pár másodpercenként újra próbálkozik, majd hibajelzéssel leáll.

Ebben a megvalósításban két dologra kell figyelnünk. Ha egyszerre több lockfile-t használunk, azokat mindig ugyanabban a sorrendben hozzuk létre – ellenkező esetben létrejöhet a deadlock néven ismert, mindenkit a végtelenségig várakoztató jelenség. Emellett gondoskodjunk arról, hogy a my.lock mindenképpen eltűnjön – még akkor is, ha a CGI hibaüzenettel áll le, vagy a rendszergazda *kilövi*. Így nem válik az ottmaradó lock-file miatt az oldal hetekig használhatatlanná. Másik lehetőség a *flock()* rendszerhívás használata, ami gondoskodik arról, hogy a lock a program futásának befejeztével magától eltűnjön.



A www.rotshell.com aktuális crack-listája

4. A rendszert mások is használják

A leggyakoribb eset az, hogy nem mi vagyunk a rendszergazdák, és a gép többi felhasználójában nem bízunk meg. Ez esetben a támadás belülről is várható, ráadásul a belső ellenségnek sokkal könnyebb dolga van, mint a távoli crackernek. Az egyik rosszakarónk például azért akarhatja feltörni CGI-nket, mert tudja, hogy innen egy másik gépre (amihez neki nincs elérése) mi jelszó nélkül is át tudunk lépni. A CGI feltörésével elérheti, hogy ezt az átlépést ő is megtehesse, és „áldásos" tevékenységbe kezdjen a másik gépen.

Az első és legfontosabb tanács: sose bízzunk a környezeti (environment) változókban! A Web-szerver (leggyakrabban az Apache) a látogató gépének, böngészőjének adatait (HTTP_USER_AGENT), a cookie-kat (HTTP_COOKIE), védett oldal esetén a sikeresen belépő felhasználó nevét (REMOTE_USER) és néha az úrlap mezőit is (QUERY_STRING) környezeti változókban adja át.

Például ha úgy állítottuk be, hogy a CGI használatához jelszó szükséges, akkor az ellenőrzést a Web-szerver elvégzi helyettünk, és a CGI csak akkor fut le, ha a látogató érvényes név-jelszó párt írt be. Ezzel akkor van baj, ha az – egyébként jogosulatlan – rosszakarónk a következőt teszi: nem böngészővel nézi meg az oldalt, hanem a CGI-t kézzel, a parancssorból indítja el, és a REMOTE_USER változót ő maga állítja be a hamis értékre.

Sajnos az ilyen próbálkozások felismerésére nincs biztos módszer, ugyanis ha a rosszakarónk ír egy saját CGI-t, ami semmi mást nem csinál, mint átírja a megfelelő környezeti változó(ka)t, majd az *execle()* rendszerhívással futtatja a CGI-nket, akkor a CGI-nk egyszerűen képtelen különbséget tenni a rosszakarónk és egy valódi látogató között. A probléma gyökere a Unix biztonsági modelljében rejtőzik – a különbségtétel *elvi* okokból mindaddig lehetetlen, amíg az összes CGI ugyanazokkal a felhasználói jogokkal fut.

●

Sorozatunk következő részében részletesebben foglalkozunk a felhasználói jogokkal, és bemutatunk néhány módszert, amellyel Web-oldalainkat hatékonyan megvédhetjük a belső támadásoktól.

Szabó Péter *(pts@fazekas.hu)*

IP-láncok

Többször említettük már a 2.2-es Linux kernel újdonságai között az IP-láncok (IP chains) használatát. Nemrégiben, 1998/11. számunkban még a 2.0-s kernelre alapozva bemutattuk, hogyan kell egyszerű tűzfal-szabályokat létrehozni az ipfwadm programmal.

Jelen cikkünkben az ott leírtakra alapozva, de már az új ipchains rendszert ismertetve folytatjuk a témát. Most az új rendszer alapelveiről, a bejövő és kimenő csomagszűrésről lesz elsősorban szó.

Csomagszűrés

A Linux kernelének IP-lánc rendszere csomagszűrésen (packet filtering) alapul. Ennek lényege, hogy az IP protokoll csomagjaiba belenézve döntünk arról, hogy mit is tegyünk velük. Egy-egy csomag elején találhatók az olyan információk, mint honnan jött, hová megy a csomag, valamint milyen portról milyen portra tart.

Csomagszűrésnél három alapvető mozgást különböztetünk meg: bejövő, átmenő és kimenő. Ezzel a három iránnyal dolgozhatunk, ezekhez rendelhetünk szabályokat. A szabályok Linux 2.2-es rendszeren egyszerűen bonthatók: megadjuk, hogy egy szabály mely csomagokra legyen érvényes, majd megadjuk, hogy mi történjen.

Az első lépésben a kernel a fent leírt adatok alapján dönt, a másodikban pedig az általunk definiált műveletet hajtja végre. Hat ilyen alapvető műveletet ismer a kernel, melyek mellé szabadon definiálhatunk újabbakat.

A leggyakrabban használt három alapművelet a DENY, a REJECT és az ACCEPT. DENY esetén a kernel eldobja a csomagot, mintha az sosem érkezett volna meg. Ehhez képest a REJECT annyival udvariasabb, hogy lehetőség szerint küld egy ICMP választ a feladónak, hogy visszautasította a csomagot. Az ACCEPT pedig továbbengedi azt.

A másik három, kevésbé használt művelet a MASQ, a REDIRECT és a RETURN. Az IP-maszkolásról (MASQ) már volt szó novemberi számunkban. Nem igazán kapcsolódik a csomagszűréshez, csak egyszerűen ez is az ipchains programban kapott helyet. A MASQ csak átmenő csomagoknál alkalmazható. A REDIRECT különleges művelet, amely csak a bejövő csomagokkal működik. A szabálynak megfelelő csomagot a megadott portra továbbítja, függetlenül attól, hogy az valójában hová akart volna menni. Ez például a transzparens proxyzáshoz használható.

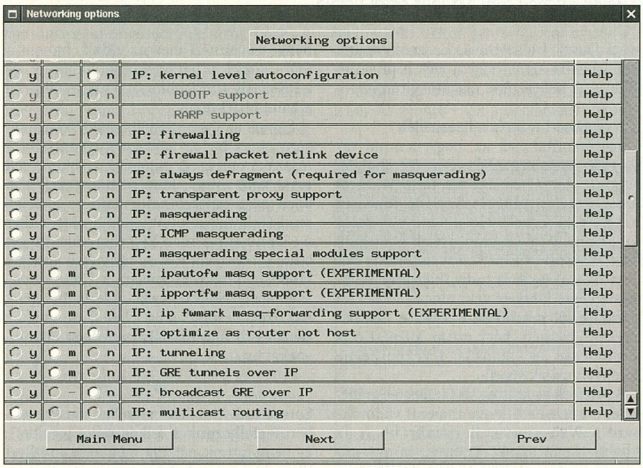
Ahhoz, hogy a Linux 2.2-es rendszeren használhassuk az IP-láncokat, az alábbi opcióknak kell a kernel konfigurációjában szerepelnie:

CONFIG_FIREWALL=y
CONFIG_IP_FIREWALL=y

Ha létezik a /proc/net/ip_fwchains file, a futó kernel ismeri az IP-láncokat. Ha a transzparens proxy funkciókra is szükség van, a *CONFIG_IP_TRANSPARENT_PROXY=y* beállítás is elengedhetetlen. Ahhoz, hogy a működő rendszerben engedélyezzük a csomagtovábbítást (forwarding), a következő parancsot kell kiadni:

echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward

Természetesen emellett szükség lesz az ipchains programra is, melyet Debian Linux esetén a netbase csomag tartalmaz, de a www.rustcorp.com/linux/ipchains/ címről le is tölthető.



Ahhoz, hogy a Linux 2.2-es rendszeren használhassuk az IP-láncokat, a kernelt megfelelően kell konfigurálni

A kernel működése

Ahhoz, hogy jól be tudjunk állítani egy csomagszűrő tűzfalat, pontos képünk kell legyen a kernel csomagszűrő részének működéséről. Az első lépés minden esetben, hogy megnézi az ellenőrző összeget (checksum). Ha az nem stimmel, a csomagot eldobja. Ezután jön a sértetlenség (sanity) ellenőrzése, majd ha ezen is átment a csomag, a bejövő láncba (input chain) kerül.

Itt már az általunk megadott szabályok alapján történik a döntés. Gyakorlatilag négy lehetőség van, ebből kettő (DENY és REJECT) a csomag eldobását, kettő (ACCEPT vagy REDIRECT) a csomag továbbítását jelenti a láncból. Ha a csomag maszkolt, itt történik a visszaalakítás (demasquerading), ami egyben a csomag azonnali továbbítását jelenti a kimenő láncnak (output chain). Ellenkező esetben a kernel az útválasztási tábla (routing table) alapján eldönti, hogy hova kell továbbítani a csomagot. A csomag vagy a helyi gépen kerül feldolgozásra, vagy eljut a továbbító lánchoz (forward chain), amely megint az álta-

lunk definiált szabályok alapján dönt továbbításáról, avagy megsemmisítéséről (DENY vagy REJECT). Ha továbbításra kerül, eléri a kimenő láncot (output chain), melyből ismételten a megadott elvek alapján juthat ki, azaz kerülhet továbbításra másik géphez, illetve megsemmisítésre. Nagy vonalakban így működik az IP-lánc, ezt kell figyelembe venni egy-egy szabály definiálásakor.

Egy-egy szabálynál eszközt (interface) is megadhatunk, azaz a szűrőnk működhet egy Ethernet eszközről jövő vagy arra menő csomagokra, vagy akár a PPP eszközre is, tehát egy fizikai eszköz definiálható. Erről a későbbiekben még lesz szó, itt azért fontos megemlíteni, mert a továbbító láncnál definíció szerint ez azt az eszközt jelenti, melyen a csomag kimegy. Arról sem szabad megfeledkezni, hogy a kernel a megadott szabályokon sorban megy végig egészen addig, míg egy elemi műveletet (lásd az első hármat a hat alapműveletből) elő nem ír neki az egyik.

A láncok

Alapesetben három előre definiált lánc létezik a kernelben. Egy-egy bejövő, átmenő és kimenő. Ezek mellé szabadon definiálhatunk újakat. Az új láncokat azon az egyszerű módon tudjuk használni, hogy definiálunk egy rájuk mutató eseményt – de erről majd később. Induláskor a három lánc nem tartalmaz szabályt, és alapbeállítás szerinti eseményük az elfogadás (ACCEPT).

A meglévő láncokat és az azokhoz tartozó feltétel–esemény párokat az *ipchains -L* paranccsal tekinthetjük meg. Ha a *-v* (verbose) opciót is hozzáadjuk, sokkal bővebb információkhoz juthatunk, például megkapjuk a szabály által feldolgozott csomagok számát és az átfolyt adatok mennyiségét byte-ban.

Az alapbeállítás szerinti szabályt (default policy) a beépített láncokhoz (és csak azokhoz) az *<pchains -P <lánc-neve> <policy>* paranccsal adhatjuk meg. A „<lánc-neve>" elem helyett a beépített lánc nevét (input, output vagy forward) kell megadni, a „<policy>" helyett a kívánt előírást (DENY, REJECT vagy ACCEPT).

Láncokhoz szabályokat hozzáadni, beszúrni, lecserélni és törölni tudunk. Ezekhez sorban az ipchains *-A* (append), *-I* (insert), *-R* (replace) és *-D* (delete) opcióját használjuk, majd a kívánt szabályt adjuk meg. A hozzáadás kivételével használhatjuk egy meglévő szabály sorszámát is hivatkozásképp, ekkor a beszúrás az adott sor elé, a csere és törlés az adott sorra fog vonatkozni. Egy sorra történő hivatkozáshoz vagy annak sorszámát, vagy pontos paramétereit (ahogy azt létrehoztuk vagy módosítottuk) kell megadni. Ha a paramétereket adjuk meg, és több sor is megfelel a megadottnak, az elsőre fog vonatkozni a művelet.

Bejövő és kimenő csomagok

Egy egyszerű példán nézzük végig, hogyan tilthatjuk meg mindenkinek, hogy a gépünket a localhostról pingelje:
ipchains -A input -s 127.0.0.1 -p icmp -j DENY

A parancs hatására a *ping localhost* 100%-os csomagvesztést eredményez, tehát a localhost nem lesz pingelhető. Az ipchains paraméterei a következőket jelentik. Az *-A input* hozzáfűz egy új szabályt az *input* lánchoz. A *-s 127.0.0.1* megadja a localhostot (localhost = 127.0.0.1) mint a csomagok forrását, amire a szabály vonatkozik. A *-p icmp* az ICMP protokollt (ezt használja a ping is), a *-j DENY* pedig a válasz nélküli tiltást írja elő mint műveletet.

Ez persze csak egy példa. Gyakorlati haszna nincs, kára annál több, így szüntessük meg az *ipchains -D input 1* paranccsal, ami az első *input* láncban található szabályt törli, ami – ha mást még nem vittünk be – a fenti. Ha van másik szabály, érdemes az *ipchains -D input -s 127.0.0.1 -p icmp -j DENY* parancsot alkalmazni.

A fent használt opciók picit bővebb magyarázatra szorulnak. A *-s* határozza meg a bejövő címet. Paramétere lehet IP-szám, név vagy hálózatcím. Ez utóbbit egy netmaszkkal lehet megadni. Ennek módját novemberi számunkban már leírtuk. Amennyiben a parancssorban protokollt is megadtunk *(-p)*, a *-s* paramétereként TCP vagy UDP protokollnál portot vagy portszakaszt, ICMP protokollnál ICMP-típust vagy -típusszakaszt is megadhatunk. Azaz ha a *-p tcp -s 192.168.1.0/255.255.255.0 6000:7000* opciókat használjuk, az azt jelenti, hogy minden olyan TCP csomagra igaz, amely a 192.168.1.0 című hálózatról, a 6000-7000 számú portok valamelyikéről jött.

Ha *-s* helyett *-d*-t használunk, ugyanebben a formában a cél adatait adhatjuk meg. Ha csak egy portot vagy ICMP-típust adunk meg, akkor annak nevét vagy számát önmagában, ha szakaszt, akkor a kezdő és végső értéket kettősponttal elválasztva adjuk meg. Ha a szakasz megadásakor az alsó értéket elhagyjuk, az 0, ha a felsőt, az 65 535 lesz.

Linux szoftverek

Where OS also means Open Source. LINUX

Linux rendszerek

S.u.S.E., RedHat és Caldera termékek
Debian GNU/Linux
S.u.S.E. Linux 6.0
Linux Office Suite 99

Irodai rendszerek magyarul is!
Dokumentum kompatibilitás más elterjedt rendszerekkel

Internet- és intranet szerverek
Web, ftp, e-mail, proxy kiszolgálók, tűzfalak
fájl- és nyomtatószerverek minden klienshez
Dos, Windows3.1/95/98/NT, MacOS, unixok
és Linuxok teljeskörű kiszolgálása

ÚJ! P'n'P Office Internet Communication Server

Rendszereinkhez és termékeinkhez teljeskörű supportot nyújtunk ügyfeleinkhez igazodva

Pilátus-Comp Kft Tel.: (20) 9548844 Fax: (1) 2144070
info@pilatuscomp.com http://www.pilatuscomp.com

A *-j* paramétereként a hat alapművelet mellett egy általunk definiált lánc nevét is megadhatjuk. Ilyenkor a végrehajtás az így megadott láncon fog futni egészen addig, míg egy alapművelethez vagy a lánc szabályainak végéhez nem ér. Utóbbi esetben a feldolgozás visszatér a „hívó" lánchoz. Mint említettük, megadható a fizikai eszköz neve is, azaz hivatkozhatunk az eth, ppp stb. hálózati eszközökre. Erre a *-i* opció szolgál, mögötte kell megadni az eszköz nevét.

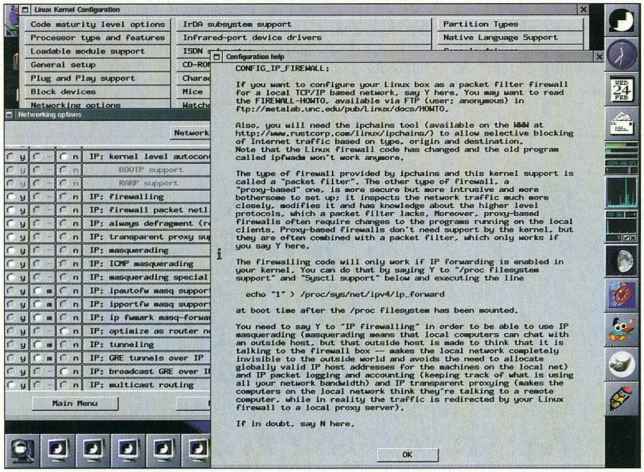
Ha az eszköz neve + jelre végződik, akkor az – a file-nevekhez használt * jelhez hasonlóan – az összes ilyen eszközt jelenti, de csak úgy, hogy például eth+ az összes Ethernet eszköz, ppp+ az összes PPP eszköz. Ennek ott látjuk hasznát például, ha több hálózati eszközünk van és más-más szabályokat szeretnénk megadni egyikhez vagy másikhoz. Ez leginkább egy tűzfalon fordulhat elő, ahol a külső ágon bejövő kapcsolatok semmi szín alatt nem kerülhetnek a belső ágra, míg a belsőről esetleg kikerülhetnek a külsőre, vagy több mindent engedünk be a belső ágon mint kívülről.

Ha azt szeretnénk elérni, hogy a tűzfalunk lehetővé tegye a belső hálózat és önmaga számára a kimenő forgalmat, de a bejövőt elzárja, hasznos segítség a SYN jelző figyelése a csomagon. Sajnos az a megoldás nem működik, hogy a bejövő szabályokkal mindent tiltunk, hiszen a kimenő kapcsolatokhoz kell legyen bejövő adat, ha valamit meg is szeretnénk kapni.

Az viszont jó megoldás, hogy a bejövő kapcsolati kéréseket tiltjuk meg – itt jön a képbe a SYN jelzés. Ha egy csomagban a SYN jelzés aktív, az ACK és a FIN nem, a csomag egy kapcsolatkérő csomag. Az ipchains *-y* opciójával megadhatjuk, hogy a szabály csak az ilyen csomagokra vonatkozzék.

Például az *ipchains -A input -p TCP -s ! 192.168.1.0/255.255.255.0 -y -j REJECT* parancs hatására minden olyan bejövő TCP kapcsolati kérést elutasítunk, ami nem a 192.168.1.0-s hálózattól jön. Ez ugyan felvet problémákat, de azokról később. A *!* (not) jelzés a legtöbb helyen használható az adott opció megfordítására – bővebben az ipchains dokumentációjában lehet ezt megnézni.

A kimenő csomagszűrés használata teljesen megegyezik a bejövő szűrésével, azzal a különbséggel, hogy a *-i* opcióval megadott eszköz nem a bejövő, hanem a kimenő. Itt érdemes megjegyezni, hogy a Linux kernele a darabolt (fragmented) IP csomagokat össze tudja állítani, hogy azok egyben menjenek tovább. Ha a Linuxot használjuk tűzfalnak vagy egyetlen átjárónak az Internet felé, ez jó védekezési módszer olyan támadások ellen, melyek a fragmentek méretével próbálnak meg ledönteni rendszereket. Ahhoz, hogy ez a védelmi támpont felálljon, a kernel konfigurálásánál az alábbit kell beállítani: *CONFIG_IP_ALWAYS_DEFRAG=y*.



A kernel konfigurálási lehetőségei

Transzparens proxy

Ha a bejövő csomagok szűrésénél bizonyos portokat helyi portokra továbbítunk, egyszerűen megoldhatjuk a transzparens proxy-használatot. Például ha a 80-as portra menő mindennemű forgalmat a telepített Squid proxynykra akarunk terelni, azaz letiltjuk, hogy bárki közvetlenül kapcsolódhasson a szerverhez, az alábbi parancsot kell kiadnunk: *ipchains -A input -p tcp -d 0/0 80 -j REDIRECT 3128* – feltéve, hogy a Squid a 3128-as porton fut, és azon beállítottuk a transzparens proxyzást. Ez utóbbi beállításáról itt csak annyit, hogy az alábbi lényeges opciókat kell megadni:

http_port	3128
icp_port	3130
httpd_accel	virtual 3128
httpd_accel_with_proxy	on

Ha ez megvan, a munkaállomásokon nem kell külön beállítani a proxyt, automatikusan azt fogják használni. A böngésző szempontjából ez úgy néz ki, hogy azt hiszi, a célgéphez kapcsolódik, és a célgéptől kapja az adatot, a tűzfal szempontjából pedig úgy, hogy a böngésző az ő proxyjához kapcsolódik, a proxy kapcsolódik a kiszolgálóhoz és adja tovább az adatokat a kliensnek. Ehhez természetesen a belső hálón működő névkiszolgáló kell, ami lehet egy csak cache-elő szerver a tűzfalon, mivel a böngészőnek meg kell tudnia állapítani a célgép IP-számát, míg ha a böngészőben közvetlenül van beállítva a proxy használata, csak a proxy címét kell tudja. A fenti parancssort érdemes tovább finomítani. Például felesleges a kintről jövő kapcsolatok átirányítása, azt le lehet tiltani, vagy a 80-as helyi portra engedni, ahol lehet egy saját Web-szerver – igaz, ez egy tűzfalon erősen ellenjavallt. Megtehetjük viszont, hogy a 3128-as proxy port helyett a Squidet a 80-asra konfiguráljuk, az átmenő 80-as portra címzett csomagokat a helyi 80-as portra továbbítjuk, a kintről jövő 80-as portra menő kéréseket pedig a tűzfalon futó proxy egy belső Web-szervernek továbbítja. Még jobb megoldás, ha a proxy sem a tűzfalon fut (a tűzfalon lehetőleg semmiféle alkalmazás ne fusson a feltétlenül szükségesen kívül) és az IP porttovábbítás lehetőségeit (ebbe itt most nem megyünk bele) kihasználva a kernelt utasítjuk a csomagok megfelelő gépre való továbbítására.

●

Az IP-láncok lehetőségei még nem merültek ki. Következő számunkban a továbbító csomagszűrés, az IP-maszkolás és a forgalomszámlázás lehetőségeivel folytatjuk.

Slapic (slapic@chip.vogel.hu)

Information Balance

'Most még megteheti, Amit meg kell tennie!'

Az IBI EUROPE Kft bemutatkozik

A teljeskörű megoldás legtöbb Y2000 problémájára!

Észak-amerikai know-how
Hazai és külföldi szakemberek Y2000-Factory-ban

Az Information Balance, Inc., egy torontoi központú, kanadai nemzetközi nagyvállalat, mostantól Budapestről szolgálja ki a magyar és az európai piacot. A vállalat sokéves tapasztalata több, mint 100 nemzetközi óriáscéggel való sikeres kapcsolatából fakad. Az IBI eddig több mint 250 millió programsornyi kódot analizált, javított ki, tesztelt és végzett minőségi ellenőrzést, számos platformon, mint például: COBOL, C, C++, PL/1, ASM, Visual Basic, Natural, Delphi (és mások).

Gyors, Megbízható, Garantált.

A cég saját fejlesztésű, költséghatékony és kiforrott eszközöket, szakembergárdát, hatékony Y2K elemzést és eredménycentrikus menedzsmentet sorakoztat fel. Az Information Balance mindig határidőre, és a megadott költséghatáron belül teljesítette a Y2000 projekteket. Ez teszi lehetővé, hogy az iparágban egyedülálló garanciát vállaljunk.

Keresse Tutsek Csabát az 1 204 3030/102 vagy 20/9351-943 számon vagy küldjön e.mail-t a ctutsek@infobal.com címre!

C&Trade Kft.

Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1071 Budapest, VII. Damjanich utca 45. fszt. 3. Telefon: (36-1) 462-0167
Fax: (36-1) 462-0168, E-mail: info@ctrade.hu, Homepage: ctrade.hu

SZOLGÁLTATÁSAINK:

- Márkás számítógépek eladása igény szerinti konfigurációban, helyszínen installálva (IBM, ACER, HP, Olivetti).
- Nyomtatók forgalmazása, garanciális és garancián túli javítása.
- Általánydíjas javítás, cserekészülék és kellékanyag biztosítással.
- Hálózat építés, komplex megoldások kivitelezése.
- Olcsó megbízható számítógépek összeszerelése rendelésre.
- Számítógépek bérbeadása.

PC 300 GL:
PENTIUM 200/230 MMX/PII233/ 333/450 Mhz processor, 256/512 KB cache, 16/32/64/128 MB SDRAM RAM, 1.44 MB or no floppy, 2.1/2.5/ 3.2 GB HDD, SVGA controller (1/2 MB EDO VRAM, PCI bus, CL 5446 chip), keyboard, mouse, 2 serial/1 paralel/PS2/2 USB/mouse and keyboard port, 4x4 box, W95/W98, EasyTools, Lotus SmartSuite licence

IBM PC-k 3 év garanciával 138.000,- Ft-tól igény szerinti kiépítésben!

Az ár az Áfá-t nem tartalmazza!

Lehetséges jövő

Immár nyolc éve, hogy megjelent Sid Meier remekműve, a Civilization. Ez a játék azon kevesek egyike, amely örök értéket képvisel ezen a gyorsan fejlődő piacon.

PC CHIP Interjú

Grafikája felett kicsit eljárt az idő, de ez nem vesz el semmit a program élvezetességéből. Emiatt is készítettek sok játékot azóta gyártója, a Microprose és mások is a Civilization mintájára, köztük a Civilization II-t. A „Civ" szülőatyja, Meier már csak tanácsadóként vett részt a Civ II készítésében, végül elhagyta a Microprose-t és saját céget alapított.

- Kiadó: Electronic Arts
- Fejlesztő: Firaxis Games
- Forgalmazó: Ecobit ☎ 268-0364
- http://www.alphacentauri.com/

A rajongók pedig türelmesen vártak... Tudták, az igazi folytatást csak egy embertől kaphatják meg. Úgy tűnik, Sid Meier pontosan tisztában volt azzal, mit várnak tőle, és megálmodta nekünk az Alpha Centaurit, azt a misztikus világot, amelynek eléréséért annyit küzdöttünk a civilizáció hajnalától egészen a távoli jövőig.

Történet

A sztori pontosan ott folytatódik, ahol a Civilization végződött. A fejlett tudományok lehetővé tették az emberiség számára az úrutazást. El is indul néhány kiválasztott a végtelen úr felfedezésére és meghódítására, ám sajnálatos baleset történik. Már az Alpha Centauri körüli pályán kering az űrhajó, amikor a fedélzeten szunnyadó utazók felébrednek a hibernációból. A legénység hét pártra szakad, más és más elméletet alkotva arról, hogyan is lehetne a leghatékonyabban gyarmatosítani a bolygót, kiépíteni egy olyan birodalmat, amely új alapokra épül, következésképpen a Földről hozott tudás itt mit sem ér.

Itt kapcsolódunk a történetbe, és azonnal rádöbbenünk, megint kezdhetünk a nulláról mindent: felfedezést, építkezést, kutatásokat és a haderő kiépítését. Elkeseredésre viszont semmi ok, hiszen erre vártunk évek óta, pont ez a jó az egészben! Most „csupán" elértük az új világot, ahol minden kicsit más és idegen, mégis furcsán ismerős.

Ismét mindössze néhány emberrel kell birodalmat teremteni, bolygót hódítani, csak most egészen más a terep. Az első dolgunk az elvek meghatározása lesz, azaz annak eldöntése, hogy melyik párt eszméivel kívánunk azonosulni. Ez nagymértékben befolyásolja a bolygó meghódításának leghatékonyabb módszereit. Először mindenki a hozzá legközelebb

Hősi élet

Akárhogy dagasztotta a szél a vitorlákat, Catherine királynő késve érkezett. Apja, Gryphonheart meghalt, és Erathia földjén eluralkodott a káosz.

PC CHIP 00-00-01-01 PREMIER

A városokat és falvakat hadurak dúlták fel, nekromanták szívták el a nép éltető energiáját. Catherine ezért megacélozta szívét, és seregeit összegyűjtve elindult, hogy helyreállítsa a birodalom rendjét és az apja által valaha megteremtett szövetséget a szomszédos királyságokkal.

Dióhéjban ennyi a Heroes of Might and Magic (HoMM) sorozat története. Akik már valaha is kalandoztak Enroth világában, azoknak a történet ismerős, hiszen a HoMM harmadik része ott veszi fel a történet fonalát, ahol véget ér a tavaly nyáron megjelent Might and Magic VI. Úgy látszik, a 3DO automatikusan feltételezi, hogy a szerepjátékosok nem hagyják ki a folytatást, még akkor sem, ha az ez alkalommal stratégia, igaz, RPG-elemekkel vegyítve.

- www.3do.com

Az első és legfontosabb tudnivaló, hogy a HoMM III fantasy világban játszódó, körökre osztott stratégiai játék. Tehát van idő gondolkodni. Megfontolhatjuk mit tegyünk. A játék kezelése és irányítása első ránézésre talán bonyolult, de meg lehet szokni, ráadásul a program tartalmaz oktatóküldetést is kezdők számára (legalább alapszintű angol tudás ajánlott).

A játékban hősök által vezetett seregeink élén kell kalandozni, hódítani és eközben óvni a már megszerzett területeket, kiépíteni, fejleszteni városainkat és azoknak egységeit. A birodalomban számos érdekes helyet találunk: uralmunk alá vonhatunk különböző termelési egységeket, tanulhatunk varázslatokat, fejleszthetjük képességeinket, sőt olyan lények tanyáját is felfedezhetjük, akik időről időre szívesen csatlakoznak csapatunkhoz.

A kalandok és csaták során embereink egyre tapasztaltabbak lesznek, és javuló képességeik kihatnak az általuk irányított

álló csoportot fogja választani, de később biztosan próbát tesz mindegyikkel, legfőképpen azért, hogy megismerje mindegyik frakció értékeit és gyengéit. Ez ugyanis az egyik titka a tökéletes taktika kialakításának.

Csaták a távoli jövőben

A csaták és a hadászat terén szinte csak újdonságokkal találkozunk, ami a sci-fi környezetből adódik. Egységeinket korunk követelményeinek megfelelően továbbfejleszthetjük, sőt akár teljesen át is tervezhetjük: megváltoztatható a fegyverzetük és egyedi, különleges képességeik is. Megismerve a bolygó élővilágát, magunk mellé állíthatjuk a természet erőit. Ez elég komoly változás, mert csak a képzeletünk korlátozza a lehetőségeket!

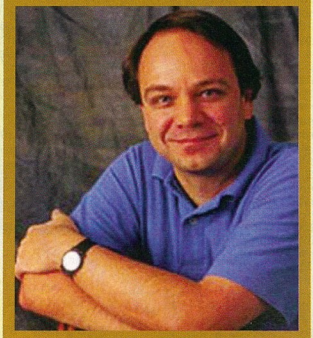
Ha már az újításoknál tartunk – természetesen a Civilizationhöz képest –, megemlítenék még egyet-kettőt. Mivel az AI (a program saját intelligenciája) finom skálán állítható, nem jelent hátrányt, ha olykor a gépre bízzuk az éppen kevésbé fontos feladatok megoldását. Ezáltal arra összpontosíthatunk, ami akkor és ott fontosabb, mégsem kell tartanunk attól, hogy valami végzetes hiba történik a háttérben. Örvendetes, hogy a játék több módon is megnyerhető: katonai hódításokkal, diplomáciával, technikai fölénnyel, sőt gazdasági úton is. Mi több, ha a győzelmünk már egyértelmű, nem kell tovább szenvedni, a program elismeri, hogy nyertünk.

●

Nem játszottam még eleget ahhoz, hogy ítéletet merjek mondani az Alpha Centauriról. Bevallom, a Föld mint helyszín hozzám kicsit közelebb állt. Azt azonban minden előjel nélkül elmondhatom, hogy ez a legösszetettebb stratégiai játék, amelyhez valaha is szerencsém volt. Erre bizonyság a több mint kétszáz oldalas kézikönyv is. Abban mindenki biztos lehet, ha ezt a programot megveszi, nem csupán néhány napi játékra lesz lehetősége, hanem hosszú, éjszakákba nyúló hódításokra egy távoli, ismeretlen bolygón.

A program az Interneten is játszható. A cím: www.alphahq.net/.

Lily *(pcguru@vogel.hu)*



Sid Meier

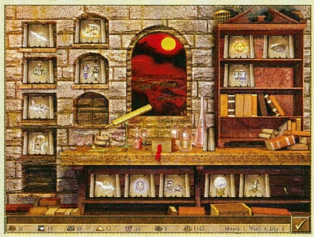
Ez a férfiú azon kevesek közé tartozik, akiknek a neve minőségi értéket képvisel a szoftverpiacon. Az Alpha Centauri előtt megjelent, az ő nevével fémjelzett programok: Civilization I–II, Gettysburg, Railroad Tycoon. Mindegyik mestermű, próbálják ki!

egységekre is. Itt kerül előtérbe a szerepjáték eleme.

A programban több játékmód közül is lehet választani. Egyedül játszva a legérdekesebb a hadjárat (campaign), mert egyre nehezebb kihívások elé állít. Emellett számos egyedi küldetésből is lehet választani, sőt akinek ez sem elég, kiélheti alkotó fantáziáját, készíthet a programhoz tartozó pályaszerkesztővel újabb feladatokat is. Akiknek van lehetőségük többrésztvevős módban játszani, azok választhatnak a számos, külön erre a célra (azon belül is több módra) tervezett pálya közül.

Változásokról dióhéjban

Mi változott a játék előző részéhez képest, ami miatt kijelenthetjük, hogy a Heroes of Might and Magic III szinte súrolja a tökéletesség határát? Az első és legfontosabb, hogy immár nem csak ígéret, hanem valóban átvihetjük a hősöket egyik küldetésből a másikba minden tapasztalatukkal és tárgyaikkal együtt. Cserébe az egyes küldetésekben korlátozott az elérhető tapasztalati szint mértéke. A legszembetűnőbb a grafika fejlődése. A felbontás még nagyobb lett,



ezáltal szélesebb terület látható be. Finomodtak a részletek, mégpedig olyannyira, hogy néhol bizony úgy tűnt, elveszünk az aprólékosság gazdagságában.

Nőtt a fellelhető tárgyak száma is, de itt bizonyos megkötések is felmerültek. Például egy adott hős már nem használhat több fegyvert vagy páncélt. Az elátkozott tárgyak helyett relikviák jelentek meg, ezek mindig valamilyen különleges varázstulajdonsággal rendelkeznek, ami éppúgy lehet jó, mint rossz. Meglepő, ám örömteli újdonság a föld alatti világ, azaz egy másik sík megjelenése. Ezekre a területekre általában jól őrzött, rejtett barlangokból lehet lejutni. A hangulati érték mellett ezáltal megnőtt a játéktér is. A városokat érintő változások száma igen nagy. Nemcsak az épületek mennyisége és fejlesztési lehetősége nőtt meg, hanem az egyes vártípusok közti különbségek is. A hét-hét egységtípus lakóhelye és a szokásos épületek (kocsma, városháza, varázslótorony) mellett mindenhol van valami egyedi és különleges építmény is. Az eddig jól működő harcrendszert is sikerült továbbfejleszteni. Eleve sokat számít, hogy a játéktér mintegy másfélszeresére nőtt. Az egyes lények képességeire pedig kihat az, hogy milyen területen harcolnak! Ráadásul ha a hős már megszerezte a megfelelő képességet, akkor az ütközetek megkezdése előtt adott területen belül kívánsága szerint elrendezheti seregét!

Zárszóként csak annyit: a Heroes of Might and Magic III – véleményem szerint – az egyetlen program, amely tökéletes harmóniában ötvözi a körökre osztott stratégiai és a szerepjátékok elemeit. Gyönyörű, lebilincselő, megunhatatlan és abbahagyhatatlan. Korosztálytól függetlenül ajánlom mindenkinek! Aki részletesebb ismertetőre vágyik, lapozza fel a PC Guru 1999 áprilisi számát.

Lily *(pcguru@vogel.hu)*

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Ivanov Péter
Főszerkesztő-helyettes:
Bérces László
Szerkesztők:
Bata László, Csábi József, Fazakas László, Kerecsen Tamás, Steindl L. Erik
Tesztlabor-vezető:
Nagy Zoltán
Hírszerkesztő:
Kis Endre
Olvasószerkesztő:
Dervenkár István
Tervezőszerkesztő:
Pécsi Gábor
Tördelőszerkesztő:
Nagy Gyula
Címlapgrafika:
Stefan
Szerkesztőségi asszisztens:
Sartoris Adrienn

A szerkesztőség címe:
1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., II. emelet. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210, telefon/fax: 350-8276

Compuserve ID: 100136,545
E-mail-cím:
chip@vogel.hu
A CHIP Magazin honlapja:
www.net.hu/chip/

Terjesztési adatok

1998 I. félévi terjesztett példányszám
MATESZ által auditálva: 25 920

A MATESZ 1998 IV. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 28 917
1999. februári szám eladott példányszáma: 28 683
Magazinunk e havi száma 36 000 példányban készült.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft. a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.
A kiadásért felel:
Ivanov Péter
ügyvezető igazgató
Tel./fax: 350-8731
Lapigazgató:
Ali Mehdi
Tel./fax: 350-8004
Titkárságvezető:
Szalay Zsóka
Tel./fax: 350-8731

Hirdetésfelvétel

Magyarország:
Vogel Publishing Reklámiroda
Üzletkötők: **Ákossy Judit, Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Szabóné Véghelyi Anna**
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon/fax: (36-1) 350-8041
Hirdetési marketing:
Oláh Gabriella
Tel./fax: 350-8004
Németország: VPI Vogel Publishing International, Otto Walitschek, München, Poccistraße 11., D-80336, tel.: +49-897/464-2318
fax: +49-897/464-2217
CIS: 100070,474
Nagy-Britannia:
Media Partners Ltd.
5/15 Cromer Street
Gray's Inn Rd
GB-London WC1H 8LS
Tel.: +44-171/837-3330
Fax: +44-171/833-0764
USA/Kanada:
Vogel Europublishing, Inc.,
Mark Hauser,
632 Sunflower Court
San Ramon, CA 94583, USA
Tel.: +1-925/648-1170
Fax: +1-925/648-1171
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.,
Vincent Lee 4 FL 1,
Sec. 3, 200 Hsin Yi Road,
Taipei 106, Taiwan R.O.C.
Tel.: +886-2/2755-7901-5,
Fax: +886-2/2755-7900

Terjesztés

Terjeszti a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt., a Kiadói Lapterjesztő Kft. és a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. regionális részvénytársaságai.
Terjesztési marketing:
Fehér Ildikó, Kerbolt Pál
telefon: (36-1) 349-4768
Megjelenik havonta, ára 980 Ft.
Előfizethető
megrendelőlevélben
a kiadónál: Vogel Publishing Kft., Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 349-4768
Előfizetési díj: 4704 Ft
(6 szám), egész évre
(12 szám) 9408 Ft
(20% kedvezmény).
Előfizethető továbbá
hírlapkézbesítőknél
és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.
Előfizetési díj negyed évre: 2352 Ft (3 szám), fél évre: 4704 Ft (6 szám), egész évre 9408 Ft (12 szám).

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXpress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével történik.
Montírozás és nyomás:
Veszprémi Nyomda Rt.

A Német Szövetségi Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel International Beteiligungs GmbH, Würzburg, Deutschland.
A Magyar Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet.
A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864-9421

VOGEL

HIRDETŐINK

A Computer	133	E-Coop	100	MGV	43	Reflex	157
Acca	IX	E-Coop	106	Microsoft	53	Scander	141
Acorp	B/3	East Computer	142	Mikorpo	129	SCI Network	141
Adria Computer	142	Ec-Co	150	Miraco	68	Shartech	145
Albacomp	75	EMJ	93	MP Computer	127	Shuttle	71
Allegro	157	Envicom	142	MR Soft	133	Siemens	49
Alpha Sonic	39	Fefo	149	MR Soft	141	SMC	129
APC	17	Folder Trade	110	Média Storm	137	SMP	117
Array Data	146	Fonet	146	Napfény	93	Software Station	145
Asys	134	Gamaxnet	142	Nest	146	Soyo	27
Axico	96	Gemofis	141	Next Software	131	Spieler	133
Axis	102	Herta	47	Nokia	45	Sprint	117
Borland	149	Hewlett-Packard	33	Oki	I	Sved Rt.	35
C & Trade	157	Hungary Network	105	Olympus	121	Sved Rt.	107
CAH	B/4	Hungexpo	76	Online	19	Syndicate	114
Codra	150	IBM	37	Optimum Media	137	Számalk	126
Compaq	31	IBM	111	Oracle	83	Telelogic	157
Compserv	142	In Pulse	146	Partners Hungary	101	Terc	137
CompuGroup	114	Infoport	141	Philips	57	Tide	134
Cordata	B/2	Juventus Team	72	Pi-Five	141	Top Soft	II
Corg	146	Kelly Tech	72	Pilátus Comp	155	Var	145
Corwell	80	Ker Soft	131	Pixel Multimédia	79	Video Part	137
Corwell	127	Kerorg	60	Portocom	121	Virus Buster	131
Creative Labs	11	Keszo	133	Profon	121	VTCD	XVI
Crito	49	KimSoft	131	Psion	135	Walton	15
D-Data	150	Komel	133	Qwerty	96	Walton	41
Datanet	109	Kvint-R	135	RA Trade	51	Wandel & Golterman	55
Delta Elektronik	150	Kye	29	Rainbow Tech.	105	X-Byte	129
Deltha Rendszerház	149	Libra	145	Ramiris	22–23	Xerox	63
Digit	149	Macropolis	133	Ready Computer	145		
DIT Digitaltechnika	142	Magneco	105	Reemstma	87		

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

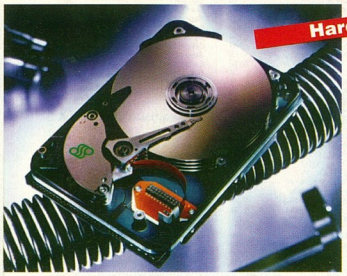
Az indexben megtalálható a szerkesztőségi anyagban fellelhető összes termék- és cégnév. A terjedelem és az áttekinthetőség miatt minden név egyetlen alakját (lehetőség szerint a legteljesebbet) használjuk. Ha egy cikk egy termékcsalád és az abba tartozó konkrét termék nevét is tartalmazza, mindkettőt feltüntettük. Például nagyon gyakran utalnak az egyes cikkek a Windowsra, de ha a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ről ír, akkor az indexből ezek is visszakereshetők.

3D API 47
3Dfx 65,81
3DNow! 73
A5 Zoom 43
Abilene 130
Abit 44
Access 112
Acclaim 25,50
Acer 42
Acer F51 Medical 42
AcerAltos 42
AcerPower 4100 Medical 42
AcerPower 8000 Medical 42
Acorp 81
Acorp TNT 81
Active Data Objects 30
Active Server Pages 38
ActiveX 10,130
ActiveX API 48
Activision 50
Adobe 7,35
Adobe Acrobat 4.0 108
Adobe Photo Deluxe 98
Adobe Premiere 5.1 36
Adobe Systems 108
Advanced Meniscus Control 103
AlienDesign 124
All-In-Wonder 128 46
Alpha Centauri 158
Altavista 42
AltaVizsla 67
Amazon.com 130
AMD 58,65,70,73,106
America Online 128
Amiga 125
AmigaOS 125
aMozilla 124
Animated Screen v3.10 18
Antenna Hungária Rt. 7
Any Logo 1.1 14
AOL 47
Apollo BXPro+ 38
Apple Computer 46–47,64
Apple Hungary IMC 46
Apple Macintosh 46
AppleScript 46
Applied Science Fiction Inc. 81
AS/400 39
ASL's Recipe Gourmet v1.0 12
Atelier 7
Ati 46
Ati Fury 128 46
Ati Technologies 46
Ati Xpert 98 46
Atoms, Symbols and Equations v2.0 12
AutoCAD 2000 7
Autodesk 7
Automex Kft. 50,54,89,91
Avantgarde 48
Aviva 34
Award BIOS 138
Awave v5.0 21
Axis Communications 42
Bagolyvár Könyvkiadó 56
Banner Factory 1.0 13
Banshee 81
Be 110
Beginning Visual Basic 13–14
BeOS 110
BJC-7000 104
BJC-7100 104
Blackdown 47
Blade Encoder 13
Blizzard 50
Borland.com 107–108
Boss 44
Boutel.com 110
Brood War 50
Bungie 50
Business Process 38
BVisionPPC 124
BX6 2.0 44
C nyelv 16,38,48,151
C++ 14,16,48
C++ Book 13–14
C++ Builder 108
C++ Builder 4 107
CaffeineMark3 46
Caldera OpenLinux 109
Caldera Systems 109
Caligula vírus 110
Canna MP3 Maker v1.3 13
Canon 43,104,120
Canon BJC-2000 98,103
Canon BJC-250 98,103
Canon BJC-4400 98
Canon BJC-6000 98
Canon BJC-7100 98
Canon Desktop Manager 77
Canon Hungária Kft. 43,78,98
Canon MultiPass L60 77
Canopus 36
Cascades 70
CDex 1.01 13
Cebit'99 34,48
Celeron 38,84
Celeron A 59,84
CheckDisk 26
CHS Magyarország 62
Cirrus Logic 64
Cisco 134
Cisco Systems 47
Civilization 61,158
Civilization II 158
Clean System Directory v1.6 14
CleanImage 81
ClickBoom 124
Clipper 5.x 38
Clipper 87 38
CMGI 128
Cobol 38
Coeli-Adastra 20
Coeli-Adastra v2.0 18
Colorado 1200p 36
Colorado 600p 36
Colorado USB 19200 36
Colorado USB 9600 36
ColorPagePro Ex 35
ColorSmart II 104
COM/ActiveX API 48
Commodore 24,64
Community Source Licenc 107
Compaq 46
Compaq Armada 7800 136
Compaq Computer 73
Compaq Deskpro 77
Compaq Magyarország 77,136
Compaq Presario 74
CompuServe 2000 128
Computer 2000 6,62
Computer Associates 70
CoolPix 700 74
CoolPix 950 74
Coppermine 70
CORBA 107
Corel 47
Corel Corporation 47
Corel Desktop Linux 47
Corel PrintHouse Magic 98
Corel WordPerfect 113,115–116
CorelDraw 8 144
Corg Computer Kft. 36,52
Corwell Kft. 36
CPU Monitor v2.02 14
Creative Labs 7
Custom Attack Scripting Language 108
CV64/3D 124
CyberCop Scanner 2.5 108
CyberGFX 124,126
CyberGraphX v4.1 124
Cyberstone Entertainment 54
CyberVisionPPC 124–126
Cygnus 109–110
Danka Magyarország Kft. 34
Data Access 38
Data Dictionary 38
DataFire 34
DataFlex WebApp Server 38
dBase 38
Debian GNU/Linux 2.1 28,46
Dell 47
Delphi 48,107–108
Delta Elektronik 136
Descent 2 95
DeskJet 710C 103
DeskJet 895Cxi 103
Dexxa Steering Wheel 89,95
Dfm 28
Diamond Monster MX300 6
Diamond Multimedia 130
Diamond Rio PMP300 73,82
Digi 34
Digita FX 74
Digital 6,67
Digitáltechnika Kft. 7
Direct Rambus DRAM 69
Direct3D 46,81
DirectoryOpus 5 124
DirectX 65
DirectX 6.1 SDK 8
Diva ISDN Server 34
DLL Sweeper 1.0 beta 14
DockMate V 42
Doom 64–65,125
Doom Operating System 64
Drastic Pull Ejection 103
Drop Modulation 104
Duke Nukem 64
Dynamic Parser 38
E-Tech PCTA128 PCI 34
EasyText v2.0, EditPlus v1.22 16
Ecobit 158
EditPlus 16
Efi Fiery DX 35
Eicon 34
Eicon Technology 34
Electronic Arts 25,158
Elegance 48
Elsa 81
Elsa Victory II 81
Empeg Ltd. 74
EmTec 26
Emu v0.44 24
EN60601-1 42
Epson 103,120
Epson Stylus 103,138
Epson Stylus Color 98,103
Ericsson 30,120,134
Ericsson R250 Pro 134
Ericsson Távközlési Kft. 30
Erti Trade Kft. 99
Európai DataFlex Fejlesztői és Felhasználói Konferencia 38
Excel 112
Excite 130
EZ-Pix v4.0 13
Falcon 4.0 94
Fan Elektronika Kft. 90–91,95
Fast-Cycle RAM 69
FedEx 120
Fefo 6
Fefo Scienic SM 6
Fibre Channel 44
Firaxis Games 158
Flashpoint 74
FlipChip+ 59
Folder Trade Kft. 80
FoxArt Kft. 40
FoxPro 38,48
Free-PC 74
FrontPage 112
FSERVICE 123
Fujitsu 69,74
FusionPPC 126
Gamaxnet 34
Gateway 128
Gateway.net 130
Genius F-23 95
Genius Flight2000 F-22 91
Genius Flight2000 F-23 91
Genius Maxfire 94–95
Genius PowerStation 94–95
Geyserville 70
Gigabit Ethernet 44
GigaByte 46
GigaByte GA-6GXDW 46
GigaByte GA-6GXU 46
GigaByte GA-BX2000 46
Glide 81
GNU Network Object Model Environment 1.0 28,46
Goodnoise.com 128
GoTo.com 130
Gravis Blackhawk 90–91
Gravis Blackhawk Digital 90–91,95
Gravis PC Pro Joystick 91
Gravis Thunderbird2 91,95
Gravis Xterminator 94–95
GTK+ 28
Guillemot Race Leader 89
GUS 24
Gutenberg Communication System Hungary Kft. 42
Haage & Partner 125–126
Helius 109
Helius Satellite Internet Router 109
Heroes of Might and Magic III 158
Herta Kft. 84–86
Hewlett-Packard 6,21,73,104,108,109,120
Hewlett-Packard 2000C 99
Hewlett-Packard 2500C 99
Hewlett-Packard DeskJet 420C 99
Hewlett-Packard DeskJet 695C 99
Hewlett-Packard DeskJet 710C 99
Hewlett-Packard DeskJet 880C 99
Hewlett-Packard DeskJet 895Cxi 99
Hewlett-Packard ScanJet 3200C 78
Hitachi 106
Hot-637 38
HP 2000C 138–139
HP 2500C 138–139
HP Buda Szakáruház 78,99
HP ColorSmart II 104
HP DeskJet 138
HP Fontsmart 99
HP Hardware Super Sampling 78
HP LaserJet 4 32
HP PrecisionScan 78
HP ScanJet 5200C 78
HP ScanJet 6200C 78
HP-UX 108
HRP Hungary Kft. 46,62
HyperMake 26
Hyundai Electronics 73
IA-32 59
IA-64 58–59,109
IBM 6,34,39,47,64,73–74,106,120,122,130
IBM AS/400e 39
IBM Netfinity 6,39
IBM RS/6000 39
IBM ThinkPadek 6
IBM Works 122
IBM XT 65
ICL 30
Icon Collection 13
ID Software 64
IDC 134
Imagine 5.15 124
Inferno 120
InfoStation 73
Infotec 34
Inprise 107–108
InsideWorld 130
InTalk 134
Intel 7,38,40,46,47,58,59,65,69,70,109–110
Intel 80486 64
Intel Camino 70
Intel Pentium III 6,84–86
Intelt 70
InteractiveRetailing 30
Interbase 108
Internet 30
Internet Explorer 4.x 13,130
Internet Explorer 5.0 108
Internet2 130
Intershop Ecommerce 42
IP Tel 67
Ipswitch 42
Java 16,39,47–48,106,118–120
Java 2 106
Java 2 API 47
Java 2 Software Development Kit 106
Java Development Kit 1.1.6 46
Jaws L5 Data Encryption 134
Jaws Technologies 134
JBuilder 108
JetSend 120
Jini 119–120
Juventus Team Kft. 38
K6-III 70,73
KB Typing Tutor v2.01 18
Kerorg Kft. 35,42
Kodak 7
Kon 26
Kossuth Kiadó Rt. 52
Kvint-R Számítástechnikai Kft. 32
LAN Server 122
LanExpert v1.2 20
Language Force 116
Lexmark OptraColor 45 PostScript 99
LG Semicon 73
Linux 7,28,42,46–47,74,108–110,136,148,154–156
Linux 1.2.x 152
Linux 2.2 46
Liquid Audio 130
LOADDSKF 123
Logic 3 Phantom 91
Logic3 Phantom 91
Logic3 TopDrive 89–89
Logitech 95
Logitech Cyberman2 95
Logitech Formula Force 89–90,95
Logitech Wingman Force 91,92
Lorenz Graf's HTMLtool 2.6 16
Lotus Development Corp. 47
Lotus Domino 39
Lotus WordPro 115–116
Lucent 120
Lycos 128
Mac OS 7.6.1 46
Machines 25
Macintosh 46
MacOS Runtime for Java 2.1 46
Magyar Posta Rt. 7
Matrox 42
Matrox MGA G200 6
Matrox Millennium G200SD 77
Matáv Rt. 7,66–67
Matávcom 6
Maxtor 74
McAfee VirusScan 64
MediaStudio Pro 36
Megatrend 38
Megoldás 2000 38
Memorex 36
Memory Doctor 14
Merced 109
Microcom C.E. 136
Micron 69,73
Microprose 158
Microsoft 10,30,34,47,58,64–65,92,95,108,112,120,130
Microsoft Direct3D 65
Microsoft Internet Application Server 38
Microsoft Internet Explorer 5.0 10
Microsoft Magyarország 30
Microsoft Office 2000 112
Microsoft Office 95 64
Microsoft Sidewinder 95
Microsoft Sidewinder Force Feedback Pro 91–92,95
Microsoft Sidewinder Force Feedback Wheel 89,95
Microsoft Sidewinder Freestyle Pro 91–92,95
Microsoft SQL Server 7.0 30
Microsoft Visual C++ 107
Microsoft Windows 95 64
Microsoft Word 78,115–116
MIME 28
Mini PCI 44
Minolta 35
Minolta Color PagePro L 35
Minolta Color Quick Page 35
Minolta PageScope 35
Minus/4 v1.6 24
Mitsubishi 69,120
Mitsumi 48
MMX 104
MoBiDic 4 115–116
MoBiMouse 116
modemWATCH 136
Mopy Hack 21
More Properties v2.03 16
Morphologic Kft. 115–116
Mosaic 64
Motorola 134
mouScan 116
MP3 73,128
Mp3 File Editor v4.0 20
MPTS 122
MrSoft Kft. 48
MTI Technology 109
MultiPass L60 78
Musician's CD Player v1.60 20
MX2000 36
MX3000 36
Mycom Computer 81
Myst 124
Myth 2: Soulblighter 50
N-Tec 50
Napalm 124
NationsBank 73
NBG Radio Network 130
NDS for NT 2.0 32
NDS for Solaris 2.0 32
NEC 106
Need For Speedben 95
NET@DDRESS 132
NetBlazer 34
Netscape 10,42,47,124,130
Netscape 4.x 13
Netscape Communicator 4.5 130
Netscreen 42
NetWare 4.x 32
NetWare 5 32
Network Associates 108
NeXT 28
Next Software Kft. 38
Nikon Kft. 74,82
Nikon LS-2000 81–82
Nintendo64 126
Nokia 134
Novell 6,32,47,80,120
Novell Directory Services 8 6
Novell Magyarország 32
Novell NetWare 32,34
Nvidia 81
OA-Sodat 32 Plus 48
Object Selector 26
ObjStart 26
OEM Logo Master 1.2 14
Office 2000 10,108,113
Office 97 130
Olympus 74
Olympus C-2000 Zoom 74
Online Informatikai Rt. 44
Online Rt. 44
Open Source Solutions Operation 108
OpenGL 46
OpenView 109
Opera 47
Opera Software 47
Oracle 44,47
Oracle 8 107
Origo 67
OS/2 26,110,136
OS/2 FixPak 122
OS/2 Peer 122
OS/2 Warp 4 122
OS/400 Version 4 Release 3 39
Outlook 112
Outlook 98 130
PA-RISC 109
Paint Shop Pro 5 143–144
Palm Computing 134
Palm III 134
Palm IIIx 134
Palm Pro 134
Palm V 134
PalmPilot III 134
Panem Kiadó 56
Paper Airlines 132
Pascal 38
PC 300GL Small Business Series 6
PC Data 73
PCI 2.2 44
PCI Power Management 44
PCI-X 44
PCL 5e 32
PCWeek 46
Pentium II Mobile 42
Pentium III 7,46,58,65,69,70,73,77,109
Pentium MMX 64,109
Peripheral Component Interconnect Special Interest Group 44
Perl 16
Pervasive Software 108
PGP 110
Phantom64 64
Phase5 CyberVision64/3D 125
Philos Laboratories 61
PhotoDraw 112
PhotoREt II 104
PhotoStitch 43
Picasso IV 125
PicPuzzle 3.0 és Puzzle for Windows 1.6 12
PictureIt 112
Pilatus-Comp Kft. 7,47
Pioneer 106
Pixel Kft. 90,95
Pixel Multimédia 79,82
Plain Paper Optimized Printing 104
Play Guitar 12
Plextor 46
PlexWriter RW 4/2/20 46
Plus 4 v1.0 24
PMStripper 26
Porsche Bank 44
PostScript 3 35
Power Twain 36
PowerPoint 112
PowerShot 43
PrecisionScan LT 78
PrecisionScan Pro 78
Premedia 2 125–126
Pretty HTML v3.0 21
Prima Page 36
Primax 36
PrintGear 35
Programmer's File Editor v1.01 21
Project 98 130
Psion 5 7
Psion Magyarország 7
Publisher 112
Pull-Push-Pull Meniscus Control 103
QT widget 47
Quake 95,124
Quantum 74,120
QuickTime 46
R.A. Trade Kft. 98–99
Rage 128 46
Rage Fury 128 46
Rage Magnum 46
Rambus 70
Ramiris Kft. 44
Raptor 36
Rave3D 124
Raven Soft 50
RBCatch 26
RBNotify 26
RBScan 26
Red Hat Linux 5.2 28
Reflex Computer Kft. 63
Rex Edit 36
Rex FX 36
Rexx 26
RIAA 73
Riva TNT 36,125
RoboCmd 26
RoboGraph 26
Robojob 26
RS/6000 39
RVS-COM Lite 34
S.u.S.E. Inc. 7
Samsung 69,73
Santa Cruz Operation 108
SAP R/3 47
Satellite 4060XCDT 40
Scalos 1.2 124
Scander Kft. 89,91,95
ScanMon 26
SCF9612P 36
Sci-Modem Kft. 34
Screenfridge 30
Seagate 74,120
Secure Digital Music Initiative 128
ShapeShifterPPC 126
ShockWave 124
Shuttle 38
Siag Office 28
Siemens 120
Sightsound 128
SimCity Classic 7
Sitecopy 26
SitStay 132
SlideShowMaker 43
Slink 46
SmartMedia 74
SMP Computer Kft. 138
SNA 34
Sodat Password Manager 48
Solaris SPARC 32
Sony 106,128
Spacewalker 38
Spinner 130
SPT GIB 115–116
SQL Server 7.0 30
Sriptum Kft. 115–116
Standard Effects Pack 36
Starcraft 50
Sun 32,46–47,106,118
Sun Enterprise 10000 32
Sun Genesys 32
Sun Jini 118
Sun Solaris 106–108
Sun Solaris 2.6 32
Sun Ultra 106
SunPCI 106
Superbike World Championship 25
SuperFax 136
SuSE Linux 6.0 28
Sved Informatika Rt. 35
Sved Rt. 89,91,95
SwapSee v1.20 14
Symantec 7
Sysdata Kft. 118
Tally 32
Tango 108
Tcl 28
TCPNetView 1.0.4 12
Team17 25
Technotrade Informatikai Rt. 40
Tektronix 80
Tektronix Phaser 840 Plus 80
TeraTerm 147
Terc CAD Stúdió 7
Terc Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 7
Texas Instruments 130
Theocracy 61
Thrustmaster Combat Gear 91,94
Thrustmaster F-16 FLCS 91
Thrustmaster F-16 Flight Control System 92
Thrustmaster F-16 Throttle Quadrant System 91,94
Thrustmaster F-22 Pro 91,94
Thrustmaster Force 90
Thrustmaster Formula1 Force 89
Thrustmaster Frag Master 91,94
Thrustmaster Fusion 95
TimeTunnel 43
Tornado3D 126
Toshiba 40,69,74,120
Toshiba Portégé 40
Toshiba Satellite 40
TravelCard 136
TravelMate 720 42
Trident 64,125
Trio64 64
Troll Tech 47
TS1000 36
TSpace 120
Tulip Computers 42
Turok 25
Turok 2 50
Ulead PhotoImpact 4.0 43
Ultra 3 SCSI 44
Unicenter TNG 70
Universal Translator 98 116
Unix 39,107,110,136
UnixWare 7.1 108
USA Networks 128
USA.Net 132
VB Workshop 13
VBA 48
VDE 0750 42
ViewSonic PT775 79
Village Tronic 125
Virge 125
Vision Factory 124
Vision Line 42
Vision Line CP 42
Vision Line MD 42
Visual Basic 48
Visual Basic 5.0 130
Visual Computing 58
Visual DataFlex 38
Visual DataFlex 5.1 38
Visual DataFlex 6.0 38
Voodoo 125
Voodoo Banshee 81
Voyage 40
Warcraft 61,64
Warp3D 124,126
Warp3D v2.0 125
WarpNote 26
WarpOS 125
WebApp Server 38
Western Digital 74
Wibu-Box 48
Wibu-Box/ST 48
Wibu-Key 2.5 48
Wibu-System AG 48
WindowMaker 28
Windows 2000 58
Windows 3.1 16,64,106
Windows 95 16,30,34,65,106,110,151
Windows 95 OSR2 65
Windows 98 16,30,34,42
Windows 98 OSR1 58
Windows 9x 24,136,139
Windows CE 134
Windows NT 32,34,108
Windows NT 4.0 42,118
Windows Printing System 32
Winprint 1.17 38
Wizzard v1.0 18
Word 112
Word 2000 113
Word 6.0 14
Word 97 112
Worms: Armageddon 25
Wright Flier Online 132
WWW Consortium 46
X-Byte Kft. 6
Xara WebStyle 1.2 8
Xerox 62,99
Xerox DocuPrint XJ8C 99
Xpert 128 46
Xpert 99 46
Yahoo 128,130
Yamaha 724 42
Year 2000 Akciócsoport 38

Következő számunk április 20-tól kapható az újságárusoknál

ELŐZETES

MÁJUS



Hardver

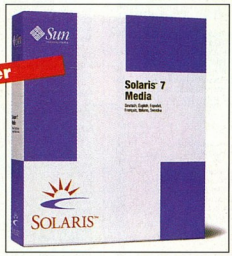
Kerregő lemezek

Ha adattárolás, akkor legtöbbünk először a merevlemezre gondol. E termékek fejlesztésében is töretlen a fejlődés: egyre kisebb helyen egyre gyorsabban pörgő és egyre nagyobb kapacitású korongokat zsúfolnak össze a gyártók. Tesztünkben az újdonságokat vizsgáltuk.

Szoftver

Solaris 7

Miközben a Microsoft által beharangozott új operációs rendszer, a Windows 2000 megjelenése egyre későbbre tolódik, a versenytársak nem tétlenkednek. Az egyik nagy ellenfél, a Unix-piac is mozgásban van. Cikkünkben a Sun Microsystems Solaris operációs rendszerének legújabb verziójáról adunk rövid összefoglalót.



Gyakorlat

MP3 télen-nyáron!

Néhány évvel ezelőtt egy új hangformátum robbant be a köztudatba. A neve MPEG Audio Layer-3, röviden MP3. Ma már a nagy nemzetközi lemezcégek szerint az egész zenei piacot veszélyezteti ez a formátum. Azokat a szoftvereket teszteltük, amelyekkel ilyen hangfile-ok készíthetők.

További témáink

Java fejlesztői rendszerek
Bár a Java nagyon sok mindenre alkalmas, legtöbben az Internettel kapcsolatban találkoznak a nevével. És lehet egy nyelv bármennyire univerzális, használhatóságát nagymértékben befolyásolják a hozzá készített fejlesztőeszközök.

Beszélgessünk!
A nyelvoktató programoknak egyre nagyobb keletje van itthon. Ennek az a fő oka, hogy a nyelvtanulás az egyik legjobb befektetés. A Tell Me More beszédfelismerésének köszönhetően kiemelkedik a nyelvoktató programok közül.

64 bittel
Nagy a tolongás a 64 bites processzorok háza táján.
Az új CPU-k közül az Intel Mercedjére várnak a legtöbben, bár a Compaq és a Motorola fejlesztői sem tétlenkednek laborjaikban.
A Compaq szerint az Alpha képes lesz felvenni a Merceddel a harcot, és akkor még nem beszéltünk a Motorola különösen barátságosnak igérkező utasításkészlet-bővítéséről.

Kézrátétel
A Hewlett-Packard CapShare 910 zsebmásoló különböző dokumentumok egyszerű és gyors digitalizálására használható.
A készülék fekete-fehérben tárolja az oldalakat.

Jeffrey Stone: A szerencse forgandó
A lány döbbenten bámult az egyik angyalarcú idegen felé, aki mosolyogva fogdosott egy hájas hölgyet, miközben besegítette egy üres üvegkoporsóba. Volt valami furcsa az idegen lény gesztusaiban – mintha egy disznót terelt volna a vágóhídra.

Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

ACORP®
INTERNATIONAL

MÁR 2 év GARANCIÁVAL

A MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG

USB
Energy Star
TÜV CERT ISO-9002
AGP
MEEI
HIF
PnP
CE

Az Acorp modemekhez egy havi ingyenes internet-előfizetés tartozik!

www.acorp.hu

Termékeinket megvásárolhatja viszonteladóinknál!

Nagykereskedés:

Mycom Kft. Tel.: 209-0719, fax: 372-0164

Budapest:

Compuoffice Kft.; Duna Plaza I. emelet 105. Tel.: 465-1063
Fefo Kft.; Barocsay u. 6., Krisztina u. 11. Tel.: 352-8870, 202-6002
Komel Kft.; Csiki Hegyek u. 12. Tel.: 246-2734
Ready Compker Kft.; Vadász u.36. Tel.: 331-0518
Carrera Kft.; Karinthy F u. 26. Tel.: 361-0010
LORD Computer Kft.; Nagy Lajos Király útja 121-123. Tel.: 222-1270

Vidék:

Computer Art Kft.; Miskolc, Levente vezér u. 24. Tel.: 46/413-293
Computer Art Kft.; Pécs, Kóczián S. u. 4. Tel.: 72/314-655
Gál&Szabó Kft.; Veszprém, Cholnoky u. 34. Tel.: 88/402-201

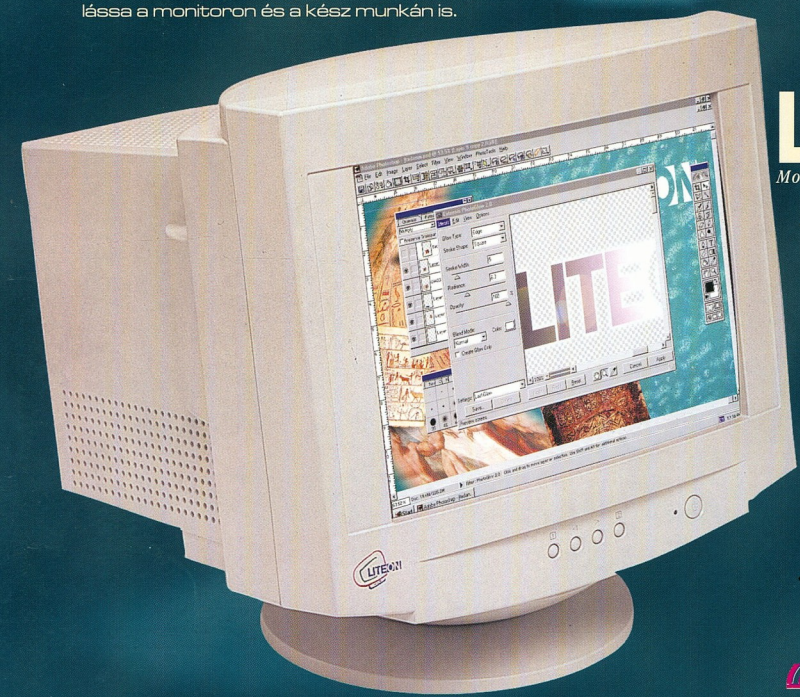
Viszonteladók jelentkezését várjuk nagykereskedésünkben!

NO.1 Bt.; Dunaújváros, Dózsa Gy. u. 14. Tel.: 25/407-607
2B Kft. Nyíregyháza Josa András u.17. tel.: 42/315-296
Z Computer Kft.; Győr, Árpád u. 60. Tel.: 95/317-446
City Computer; Szolnok, József A. u. 81. Tel.: 56/340-763
Nádor Kft.; Debrecen, Arany J. u. Tel.: 72/314-665
Dynamic 2001 Számítástechnikai üzlethálózat:
Budapest, Kassák L. u. 74. Tel./fax: 350-7698
6724 Szeged, Makkoserdő sor 24. Tel/fax.: 62/479-211
6000 Kecskemét, Budai út 1. Tel/fax.: 76/417-920
3200 Gyöngyös, Jókai út 22. Tel/fax.: 37/313-489
3300 Eger, Kossuth út 22. Tel/fax.: 36/410-009
3100 Salgótarján, Pécskő út 12. Tel.: 32/422-447
5100 Jászberény, Bérkocsis út 1. Tel.: 57/405-077
3600 Ózd, Jászi Oszkár u. 3. Tel.: 48/570-116
2700 Cegléd, Teleki u. 9. Tel.: 53/321-390

Alkatrészeink rendelkeznek a Magyar Szabványnak megfelelő HIF, MEEI, CE, ISO 9002 engedéllyel.

Ideális partner a DTP világában ...

... mivel a LITEON monitorok színhelyessége lehetővé teszi, hogy Ön ugyanazokat a színeket lássa a monitoron és a kész munkán is.



LITEON

Monitorok 14"/15"/17"/19" kivitelben

A világ 4. legnagyobb monitor gyártója.
Az előző évben több, mint 4,5 millió eladott monitor.

Disztributor:

Gál & Szabó Kft.
Veszprém, Cholnoky u. 34.
Tel.: (06 30) 946 31 31
Tel.: (06 30) 942 64 57

Szerviz:

Profi Service Center Kft.
Budapest, IV. Külső Váci út 51.
Tel.: 379 53 86
E-mail: prof2000@mail.inext.hu

Országos szervizhálózat

3 év garancia

Forgalmazók:

ORB Computer Kft.
Budapest, XIV. Erzsébet Királyné útja 93/c.
Tel.: 252 10 74

Ramiris Kft.
Budapest, XIII. Klapka u. 9.
Tel.: 349 53 63

Mycom Kft.
Budapest, XI. Karinthy F. út 17.
Tel.: 371 07 66

Press Kft.
Budapest, XI. Somogyi Béla út 28-30/A
Tel.: 204 16 98